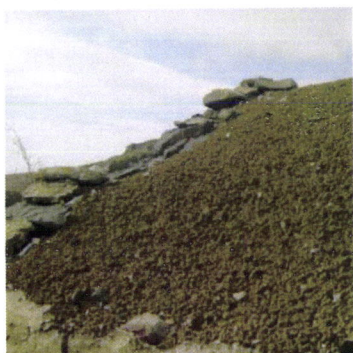


Dalila Maria Peixe Silva

A casa de salão



Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Orientador: Arquitecto Victor Mestre

Dissertação de Mestrado em Recuperação do Património Arquitectónico e Paisagístico

Universidade de Évora, Novembro de 2007

Dalila Maria Peixe Silva

A casa de salão



Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas



168 234

Orientador: Arquitecto Victor Mestre

Dissertação de Mestrado em Recuperação do Património Arquitectónico e Paisagístico

Universidade de Évora, Novembro de 2007

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Ao Gonçalo, o meu obrigado pela compreensão de um menino que este trabalho forçou a tornar-se homem.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

“Condicionadas e condicionantes [as Architecturas em Terra] encerram no tempo presente um significado e um valor que ultrapassam os de uma mera técnica de construção.”¹

¹ José Alegria in *Diálogos de Edificação - estudo de técnicas tradicionais de construção*, Porto, CRAT Centro Regional de Artes Tradicionais, 1998, p.162.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

AGRADECIMENTOS

A concretização deste trabalho só foi possível, graças ao apoio incondicional de muitas pessoas e entidades, às quais queria agradecer:

- Ao Arq. Victor Mestre, na qualidade de meu orientador, pelo precioso apoio e desinteressada disponibilidade;
- Ao Arq. Fernando Pinto por nos ter despertado o gosto pela arquitectura de terra;
- A todos os professores do Mestrado que nos fizeram acreditar no prazer da investigação, muito em especial ao Coordenador Professor Doutor Virgolino Jorge;
- À Arq. Antónia Noites, nossa colega de mestrado, pelo apoio incondicional neste longo caminho que parecia não ter fim;
- À Arq. Patrícia Bruno pelo incentivo permanente, sem o qual este trabalho não teria sido possível;
- Ao Doutor Eng. João Baptista pelo apoio prestado;
- Ao Eng. Rui Vieira, na pessoa da Dr. Carmo Vieira, pela preciosa ajuda na caracterização de espécies vegetais da ilha;
- Ao Eng. Agrónomo Costa Neves, por ter partilhado connosco muito do seu saber;
- Ao Diogo Cardoso pela colaboração na recolha de dados, junto do Instituto de Meteorologia, Delegação da Madeira;
- À Arq. Paisagista Paula Simões pela sua preciosa ajuda;
- À Dr.ª Paula Freitas pela pronta disponibilidade na tradução do resumo, incluído no presente trabalho;
- Ao Dr. Rui Ferreira pela ajuda sempre pronta;
- À Dr.ª M.ª Emília Filipe por nos ter facultado a utilização de uma fotografia antiga;
- Ao Sr. Manuel Pestana de Brito (Alforra) pelo incansável acompanhamento na fase inicial da nossa investigação, em 1994;
- Ao Sr. João Melim pela forma desinteressada na exemplificação da manutenção de uma cobertura de salão e por nos ter permitido uma visita guiada ao seu palheiro;

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

- Ao Sr. Amândio por nos ter possibilitado a visita guiada ao seu palheiro e partilhado connosco experiências de vida;
- Ao Sr. Duarte do Grupo Folclórico pela cedência de fotografias antigas do Porto Santo;
- E aos Senhores Manuel Melim (Perú), Sr. João (O Diabo); Sr.^a Maria Velosa, Sr. Ernesto Pestana de Brito, Sr. Sidónio, Prof. Joana Rosário Coelho e D. Conceição Rosário Coelho, Sr. João Gregório Pestana (Repuxo), Mestre Edmundo Sousa Dias, Sr. Vitoriano, D. M.^a da Luz e Sr. Caetano por terem, de uma forma desinteressada, partilhado connosco os seus saberes;
- A toda a minha família que sempre me apoiou e incentivou e em especial ao meu irmão Daniel que, mesmo longe, não deixou de estar presente;
- E ainda a todas as pessoas e entidades que, embora não mencionadas, não foram menos importantes na concretização do presente trabalho.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

RESUMO

Na ilha do Porto Santo, a arquitectura de terra apresenta características únicas e bem distintas no contexto da arquitectura de terra em Portugal.

A terra crua é aqui utilizada nas coberturas das construções a que o povo denomina de **casas de salão**, sendo o **salão** a designação local dada à *bentonite* (argila esmectítica). A *bentonite* é aplicada nas coberturas de casas térreas de pedra de *Basalto* (pedra preta, ferrenha), de *Traquitos* (pedra branca) ou de *Eolianitos* (pedra de areia), consoante o local onde é construída a edificação.

A especificidade destas construções reside na cobertura. Sobre uma estrutura de madeira é colocado um tabuado ou, na falta deste, canavieira (*Arundo donax*) ou até mesmo tamargueira (*Tamarix-gallica*). De seguida, é aplicado outro elemento vegetal, feiteira (*Pteridium aquillinum*) ou palha de centeio (*restolho*), ao qual se sobrepõe uma camada de barro amassado com água e, finalmente, está pronta a receber a *bentonite* seca.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

ABSTRACT

The Casa de Salão

A contribute to a possible application on contemporary toppings.

The earth architecture of Porto Santo Island has well distinguished unique features in the earth architecture Portuguese plan.

Earth is used on buildings toppings of the locally known *casas de salão*, being *salão* the designation for *bentonite* (smectite clay). *Bentonite* is applied on the toppings of one storey houses made of Basalt (black solid stone), of Trachyte (white stone) or Eolinos (sandy stone), according to the site of the building.

The specificity of these buildings stands on its topping. A planking, cane (*Arundo donax*) or even French Tamarisk (*Tamarix-gallica*) are placed on a wood structure. Then, another vegetal element is placed, such as *feiteira* (*Pteridium aquilinum*) or rye straw (chaff), on which a moulded clay layer is overlapped. Finally, the structure is ready to receive the dry *bentonite*.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO.....	22
METODOLOGIA.....	23
CAPÍTULO I	
ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DA ILHA DO PORTO SANTO.....	25
1.1. Localização geográfica.....	26
1.2. A Paisagem.....	29
1.2.1. Síntese fisiográfica	29
1.2.2. Geologia.....	32
1.2.3. Clima.....	36
1.2.4. Vegetação – uso do solo.....	43
CAPÍTULO II	
ENQUADRAMENTO HISTÓRICO.....	53
2.1. Breve resenha histórica.....	54
2.2. A população.....	72
CAPÍTULO III	
A TERRA NA CONSTRUÇÃO.....	75
3.1. No Mundo.....	76
3.2. Em Portugal.....	87
3.3. No Porto Santo.....	96
3.3.1. Considerações prévias.....	96
3.3.2. Materiais e morfologias construtivas.....	101

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

3.3.3. Salão – Bentonite	112
3.3.4. Reparação de uma <i>cobertura de salão</i>	114
3.3.5. Tipologias	117
3.3.6. Construções ainda activas com cobertura de terra crua – <i>salão</i>	125
CAPÍTULO IV CONCEITOS E PRÁTICAS DE CONSERVAÇÃO DO PATRIMÓNIO	132
CAPÍTULO V ESTUDO DE UMA <i>CASA DE SALÃO</i>	163
5.1. Uma casa na Serra de Fora	164
5.2. Patologias	170
5.3. Proposta de intervenção	173
CAPÍTULO VI REINVENÇÃO DO SALÃO NA CONSTRUÇÃO ACTUAL	177
CAPÍTULO VII CONCLUSÕES	180
BIBLIOGRAFIA	184
GLOSSÁRIO	192
ANEXO- RECOLHA ORAL	197

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

ÍNDICE DE FIGURAS²

CAPÍTULO I

ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DA ILHA DO PORTO SANTO

1.1. Localização geográfica

Fig. 1- 1.1.	Região da Macaronésia (arquipélagos da Madeira, Açores, Canárias e Cabo Verde), projecção de Mercator.	26
Fig. 2- 1.1.	Ilha do Porto Santo, com os seus ilhéus circundantes.	27

1.2. A paisagem

1.2.1. Síntese fisiográfica

Fig. 1- 1.2.1.	Vista do Miradouro da Portela sobre a ilha, onde podemos distinguir as duas zonas de relevo (maciços) e a extensão quase plana que as separa.	29
Fig. 2- 1.2.1.	Altitude máxima da ilha (517m), Pico do Facho, visto de Sul.	29
Fig. 3- 1.2.1.	Pico Branco, visto da Serra de Dentro.	29
Fig. 4- 1.2.1.	Pico de Ana Ferreira, visto de Nordeste.	30
Fig. 5- 1.2.1	Linha de costa a Norte, vista do Miradouro dos Morenos.	30
Fig. 6- 1.2.1.	Linha de costa a Sul, vista do Miradouro das Flores.	30
Fig. 7- 1.2.1.	Ribeiro Salgado, visto de Sul.	31
Fig. 8- 1.2.1.	Ribeira da Serra de Dentro, vista de Oeste.	31
Fig. 9- 1.2.1	Linhas de água entre o Cabeço da Ponta e a Ponta da Calheta.	31

1.2.2. Geologia

Fig. 1- 1.2.2.	Pico do Castelo, visto de Sul.	33
-----------------------	---------------------------------------	-----------

² As figuras não referenciadas são da autora

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Fig. 2- 1.2.2.	Ilhéu da Cal ou de Baixo, visto do Miradouro das Flores.	33
Fig. 3- 1.2.2.	Pico da Juliana, visto da Serra de Dentro.	33
Fig. 4- 1.2.2.	Linha de costa entre a Ponta da Calheta e a Ponta da Beberia.	34
Fig. 5- 1.2.2.	Pedregal de Dentro, onde predominam os <i>Traquitos</i> e <i>Riolitos</i> de cor Clara.	34
Fig. 6- 1.2.2.	Espessura dos eolianitos (pedra de areia) na Fonte da Areia.	34
Fig. 7- 1.2.2.	Pico do Espigão, onde existe <i>Tufos de Lapilli</i> (cantaria mole de cor castanha avermelhada), visto de Este.	35
Fig. 8- 1.2.2.	Rocha de Nossa Senhora, onde existem <i>Traquitos</i> (cantaria de tom branco), vista da Serra de Fora.	35

1.2.3. Clima

Fig. 1- 1.2.3.	Pedregal, onde é bem nítida a aridez que se verifica na ilha.	38
Fig. 2- 1.2.3.	No dia 27/02/2005 assiste-se a um aumento considerável de precipitação.	39
Fig. 3- 1.2.3.	Aspecto que a mesma linha de água apresenta, durante a maior parte do ano.	39

1.2.4. Vegetação - uso do solo

Fig. 1- 1.2.4.	Dragoeiro (<i>Dracaena drago</i>), espécie ainda existente na ilha.	43
Fig. 2- 1.2.4.	Sebes vivas de canaveira (<i>Arundo donax</i>), sítio da Camacha.	45
Fig. 3- 1.2.4.	<i>Parede de croché</i>, sítio das Areias.	46
Fig. 4- 1.2.4.	Canaveira (<i>Arundo donax</i>).	46
Fig. 5- 1.2.4.	Tamargueira (<i>Tamarix gallica</i>) em flor.	46
Fig. 6- 1.2.4.	Tamargueira (<i>Tamarix gallica</i>) junto à Ribeira do Calhau, Porto dos Frades, Serra de Fora.	47
Fig. 7- 1.2.4.	Tabaibeira (<i>Opuntia tuna</i>), encosta da Rocha de Nossa Senhora, Serra de Fora.	47
Fig. 8- 1.2.4.	Divisão de parcelas com tamargueira (<i>Tamarix gallica</i>), vista do Miradouro das Flores.	47

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Fig. 9- 1.2.4.	Barrilha (<i>Mesembryanthemum crystallinum</i>), utilizada como sabonária.	48
Fig. 10- 1.2.4.	Feiteira (<i>Pteridium aquillinum</i>), Serra de Fora.	49
Fig. 11- 1.2.4	Pico do Castelo, visto de Oeste, finais do séc. XIX, Fotografia de João Anacleto Rodrigues, colecção particular.	49
Fig. 12- 1.2.4.	Pico do Castelo nos anos 50, colecção DRAC.	50
Fig. 13- 1.2.4.	Reflorestação do Pico Castelo.	50
Fig. 14- 1.2.4.	Represa, localizada na Serra de Dentro, para aproveitamento das águas pluviais.	50
Fig. 15- 1.2.4.	Muros de suporte, elementos estruturantes da paisagem, documentos vivos da intensa prática de agricultura na ilha, Serra de Fora.	51
Fig. 16- 1.2.4.	Reflorestação dos Morenos, extremo Oeste da ilha.	51

CAPÍTULO II

ENQUADRAMENTO HISTÓRICO

2.1. Breve resenha histórica

Fig. 1- 2.1.	Mapa da ilha do Porto Santo, Carta impressa, século XIX, Casa Museu Cristóvão Colombo, Porto Santo.	54
Fig. 2- 2.1.	Varadouro de barcos de pesca, Arquivo Regional da Madeira.	56
Fig. 3- 2.1.	Fábrica de conservas, J.A. Ribeiro, 1987.	56
Fig. 4- 2.1.	Moinhos do Campo de Cima, Arquivo Regional da Madeira.	57
Fig. 5- 2.1.	Vinhas, sítio das Areias.	57
Fig. 6- 2.1.	Matamorra (cova), onde os cereais eram guardados, Serra de Dentro.	58
Fig. 7- 2.1.	Atafona, Ilhas de Zargo, Volume I, p.637.	59
Fig. 8- 2.1.	Vinhas à beira mar, Lagoa, entre o Cabeço da Ponta e a Ponta da Calheta.	64
Fig. 9- 2.1.	Bardos de canavieira (<i>Arundo donax</i>) plantadas na areia, delimitando a vinha à beira mar, Campo de Baixo.	65
Fig. 10- 2.1.	Compartimentação da paisagem, sítio da Fontinha, vista do Miradouro do Moinho.	65
Fig. 11- 2.1.	Nora éolica, sítio da Ponta, colecção J. de S.-T., finais do séc. XIX, princípio do século XX.	66

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Fig. 12- 2.1.	Local onde anteriormente se podia ver a Nora éolica, sítio da Ponta.	66
Fig. 13- 2.1.	Represa do Tanque, Fot. Perestrelo, [s.d.].	67
Fig. 14- 2.1.	Fonte Velha da Fontinha, fotografia de João Anacleto Rodrigues- séc. XIX.	67
Fig. 15- 2.1.	Aspecto actual da Fábrica das Águas da Fontinha.	67
Fig. 16- 2.1.	Barco de Carreira, aguarela de Elisa Hayward, 1843.	68
Fig. 17- 2.1.	Forno da cal do Campo de Baixo, fotografia de J. V. Guerra, 1986.	69
Fig. 18- 2.1.	Varagem do barco de carreira Maria Cristina, fotografia de José Basto Machado- início do séc. XX, colecção DRAC.	69
Fig. 19- 2.1.	Desembarque de carga e descarga na praia do Porto Santo nos finais do séc. XIX, princípio do século XX, antiga colecção Dr. Maurício Augusto de Sequeira, colecção J. de S.-T..	70
Fig. 20- 2.1.	Cais do Porto Santo.	70
Fig. 21- 2.1.	Aeroporto do Porto Santo [s.d.].	70
Fig. 22- 2.1.	Porto de Abrigo, visto do miradouro da Portela.	71
Fig. 23- 2.1.	Vila Baleira nos finais do séc. XIX, fotografia de João Anacleto Rodrigues, colecção particular.	71
Fig. 24- 2.1.	Largo das Palmeiras, 1º Quartel do séc. XX, Espólio Gino Romoli, colecção J. de S.-T.	71
Fig. 25- 2.1.	De Vila a Cidade, Largo das Palmeiras.	71

2.2. A população

Fig. 1- 2.2.	Carta da ilha do Porto Santo, página do <i>Isolario de Bordone</i>, 1538.	72
Fig. 2- 2.2.	Vila do Porto Santo, gravura de J. Bulwer, 1827.	72

CAPÍTULO III A TERRA NA CONSTRUÇÃO

3.1. No Mundo

Fig. 1- 3.1.	Aldeia fortificada, no vale do Draa, Marrocos, <i>Arquitecturas de Terra</i>, p.105.	76
---------------------	---	-----------

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Fig. 2- 3.1.	Casa urbana em Zinder, Níger, <i>Arquitecturas de Terra</i> , p.131.	77
Fig. 3- 3.1.	Aldeia dos Índios Pueblos, Novo-México, <i>Arquitecturas de Terra</i> , p.142.	77
Fig. 4- 3.1.	Muralha da China, site http://tubaroes.com.sapo.pt/Wall.jpg .	78
Fig. 5- 3.1.	Moradia em adobe, de um milionário, perto de Taos, Novo-México, <i>Arquitecturas de Terra</i> , p.202.	78
Fig. 6- 3.1.	Casas rurais em taipa, vale Ait Bougomez, Alto Atlas, Marrocos, <i>Arquitecturas de Terra</i> , p.44.	79
Fig. 7- 3.1.	Secagem ao sol de adobes artesanais no Saara, <i>Arquitecturas de Terra</i> , p.46	79
Fig. 8- 3.1.	Complexo residencial de "La Luz", 1975, em adobe, periferia de Albuquerque, Novo-México, <i>Arquitecturas de Terra</i> , p.206.	80
Fig. 9- 3.1.	Abóbada construída por Hassan Fathy, Egipto, <i>Arquitecturas de Terra</i> , p.42.	82
Fig. 10- 3.1.	Palácio de Alhambra, Granada, Espanha, http://larrythellama.com/photos/rudytan/8747 .	82
Fig. 11- 3.1.	Mesquita de Sexta-feira, Cidade de San, Mali, <i>Arquitecturas de Terra</i> , p.115.	83
Fig. 12- 3.1.	Uma das casas edificada no plano "Domaine de la Terre", Lyon, França, <i>Arquitecturas de Terra</i> , p.172.	85
Fig. 13- 3.1.	Cooperativa dos artesãos, em Kaoueni, operação Mayotte, <i>Arquitecturas de Terra</i> , p.182.	85

3.2. Em Portugal

Fig. 1- 3.2.	Silos, Vale Mortos, Serpa, Miguel Rocha in <i>Arquitectura de Terra em Portugal</i> , p.25.	87
Fig. 2- 3.2.	Execução de taipa, Miguel Rocha in <i>Arquitectura de Terra em Portugal</i> , p.24.	88
Fig. 3- 3.2.	Taipa militar no Castelo de Paderne, Patrícia Bruno in <i>Arquitectura de Terra em Portugal</i> , p.43.	89
Fig. 4- 3.2.	Mestre-adobeiro, Costa de Lavos in <i>Arquitectura Popular em Portugal</i> .	90
Fig. 5- 3.2.	Parede em adobe, desprendimento do reboco, Marateca, Palmela, Miguel Mendes in <i>Arquitectura de Terra em Portugal</i> , p.178.	90
Fig. 6- 3.2.	Tabique em exterior, Tábua, Coimbra, Geraldo Araújo in <i>Arquitectura de Terra em Portugal</i> , p.59.	91
Fig. 7- 3.2.	Habitação unifamiliar, Choça, São Teotónio, Odemira, Henrique Schreck in <i>Arquitectura de Terra em Portugal</i> , p.165.	93

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

3.3. No Porto Santo

3.3.1. Considerações prévias

Fig. 1- 3.3.1.	Serra de Dentro.	96
Fig. 2- 3.3.1.	Palheiro com cobertura de terra crua, Pedregal de Fora.	97
Fig. 3- 3.3.1.	Campo de Cima, 1964, colecção particular.	97
Fig. 4- 3.3.1.	Campo de Cima, actualmente.	97
Fig. 5- 3.3.1.	Debulha do trigo numa eira, Serra de Fora, fotografia de J. V. Guerra, 1986.	99

3.3.2. Materiais e morfologias construtivas

Fig. 1- 3.3.2.	Parte de um Calcão de madeira, pertencente a João Melim, Serra de Fora.	101
Fig. 2- 3.3.2.	Parede de pedra <i>Eolianítica</i>, aparelhada.	101
Fig. 3- 3.3.2.	Pedreira do sítio das Lajes, Cabeço da Ponta.	101
Fig. 4- 3.3.2.	Parede de pedra <i>Traquitica</i> (cantaria branco-sujo do Porto Santo) aparelhada.	102
Fig. 5- 3.3.2.	Parede de pedra preta ferrenha (Basalto) onde se vê a argamassa de terra.	102
Fig. 6- 3.3.2.	Vão onde podemos ver os <i>fuzelos</i> (pedras de maiores dimensões) e os <i>chalços</i>.	102
Fig. 7- 3.3.2.	Parede de pedra, onde se podem ver os <i>aviamentos</i>, as <i>cabeças</i> e os <i>cabeçotes</i>.	103
Fig. 8- 3.3.2.	Vão de uma porta, com ombreiras de pedra Traquitica, Serra de Dentro.	103
Fig. 9- 3.3.2.	Estrutura de uma cobertura de quatro águas, Pedregal de Fora.	103
Fig. 10- 3.3.2.	<i>Traveta</i> apoiada num <i>frechal</i>, Serra de Dentro.	103
Fig. 11- 3.3.2.	Travetas a mãos dadas, numa cobertura de duas águas.	104
Fig. 12- 3.3.2.	Pormenor de um tirante.	104

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Fig. 13- 3.3.2.	Aplicação de canavieira (<i>Arundo donax</i>) numa cobertura.	104
Fig. 14- 3.3.2.	Camada de barro, na cobertura, onde são bem visíveis as fendas.	105
Fig. 15- 3.3.2.	Pormenor da cobertura, onde é bem visível a feitaira (<i>Pteridium aquillinum</i>) sob o barro.	105
Fig. 16- 3.3.2.	Beiral de pedra <i>Eolianítica</i> (de areia).	105
Fig. 17- 3.3.2.	Beiral de pedra preta ferrenha (Basalto) revestido com argamassa de cal e areia branca.	106
Fig. 18- 3.3.2.	Cobertura de <i>salão</i>, Serra de Fora.	106
Fig. 19- 3.3.2.	Casa de empena, onde se podem ver as <i>travetas</i> assentes numa <i>trave</i> central.	106
Fig. 20- 3.3.2.	Pormenor de um tabique.	106
Fig. 21- 3.3.2.	Diferenciação habitação/ palheiro através da caiação exterior, Serra de Dentro.	107
Fig. 22- 3.3.2.	Chaminé, baixa e quadrilonga, Campo de Baixo.	107
Fig. 23- 3.3.2.	Forno visto do exterior, sítio das Casinhas.	108
Fig. 24- 3.3.2.	Chaminé, Pedregal de Dentro.	108
Fig. 25- 3.3.2.	A <i>rua</i>, calçada com seixos de basalto, com modestos desenhos, Serra de Fora.	108
Fig. 26- 3.3.2.	A <i>rua</i>, limitada por um balcão, Pedregal de Dentro.	108
Fig. 27- 3.3.2.	Suporte para descansar as canas de pesca (cachorro), Serra de Fora.	109
Fig. 28- 3.3.2.	Armação da cobertura, num palheiro, sem <i>frechal</i>, onde são visíveis os <i>caibros</i>.	109
Fig. 29- 3.3.2.	Tamargueira (<i>Tamarix gallica</i>) em substituição do tabuado.	109
Fig. 30- 3.3.2.	Componentes de uma cobertura de <i>salão</i>.	110
Fig. 31- 3.3.2.	Cobertura com telha, onde é bem visível a feitaira (<i>Pteridium aquillinum</i>) e o barro.	110
Fig. 32- 3.3.2.	Cobertura de telha de cimento, fabricada no Porto Santo, Campo de Baixo.	110
Fig. 33- 3.3.2.	Cobertura de terra crua, casa elementar, San Nicolás, Gran Canária, Victor Mestre, <i>Arquitectura Popular da Madeira</i>, p.217.	111

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

3.3.3. Salão – Bentonite

Fig. 1- 3.3.3.	Depósito de bentonite na Serra de Dentro.	112
Fig. 2- 3.3.3.	A bentonite da Serra de Dentro ocorre sob a forma de granulado fino de cor amarelo-esverdeado.	112
Fig. 3- 3.3.3.	Salão amarelo-esverdeado, Rochão da Covas, Serra de Fora.	112
Fig. 4- 3.3.3.	Salão vermelho, Serra de Fora.	113
Fig. 5- 3.3.3.	Salão mais escuro, Rochão das Covas, Serra de Fora.	113
Fig. 6- 3.3.3.	Salão ainda mais escuro, aplicado numa <i>casa de salão</i>, Serra de Dentro.	113

3.3.4. Reparação de uma *cobertura de salão*

Fig. 1- 3.3.4.	Cobertura a necessitar de reparação, onde podemos ainda ver ramos de tamargueira (<i>Tamarix gallica</i>).	114
Fig. 2- 3.3.4.	Fixação de canavieira (<i>Arundo donax</i>) aos caibros.	114
Fig. 3- 3.3.4.	Feno para colocar sobre a canavieira (<i>Arundo donax</i>).	114
Fig. 4- 3.3.4.	Colocação do feno sobre a canavieira (<i>Arundo donax</i>).	114
Fig. 5- 3.3.4.	Preparação do barro.	115
Fig. 6- 3.3.4.	Barro a ser estendido sobre o feno.	115
Fig. 7- 3.3.4.	Lacuna já totalmente preenchida com barro.	115
Fig. 8- 3.3.4.	Camada de barro, depois de seca, onde podemos ver as fendas.	115
Fig. 9- 3.3.4.	Local de onde foi retirado o salão.	116
Fig. 10- 3.3.4.	Recolha do salão para aplicar na cobertura.	116
Fig. 11- 3.3.4.	Colocação do salão seco sobre o barro.	116
Fig. 12- 3.3.4.	Salão totalmente reposto.	116

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Fig. 13- 3.3.4. Cobertura depois de reparada. 116

3.3.5. Tipologias

Fig. 1- 3.3.5. Casa elementar térrea com três divisões, Serra de Fora. 117

Fig. 2- 3.3.5. Quarto de arrumos, Serra de Fora. 118

Fig. 3- 3.3.5. Casa elementar térrea com três divisões e quatro vãos, Serra de Fora. 118

Fig. 4- 3.3.5. Casa elementar térrea com duas divisões, Serra de Fora. 119

Fig. 5- 3.3.5. Casa elementar térrea com cinco divisões, Casa dos Perestrelos, Campo de Baixo. 120

Fig. 6- 3.3.5. Construção em linha, sítio das Casinha. 121

Fig. 7- 3.3.5. Construção "paralela", Campo de Cima. 122

Fig. 8- 3.3.5. Unidade agro-pecuária, Serra de Fora. 123

Fig. 9- 3.3.5. Eira, Pedregal de Dentro. 124

3.3.6. Construções ainda activas com cobertura de terra crua - *salão*

Fig. 1- 3.3.6. Núcleo de *casas de salão*, Serra de Dentro. 125

Fig. 2- 3.3.6. Núcleo de *casas de salão*, Pedregal de Dentro. 126

Fig. 3- 3.3.6. Núcleo de casas, Serra de Dentro. 126

Fig. 4- 3.3.6. Unidade agro-pecuária, Farrobo. 126

Fig. 5- 3.3.6. Eira da unidade agro-pecuária, Farrobo. 127

Fig. 6- 3.3.6. Interior da ramada, onde se pode ver a estrutura da cobertura. 128

Fig. 7- 3.3.6. Pormenor da *traçada*. 128

Fig. 8- 3.3.6. Unidade agro-pecuária, Serra de Fora. 129

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Fig. 9- 3.3.6.	Pormenor da estrutura da cobertura de duas águas.	129
Fig. 10- 3.3.6.	Pormenor da estrutura da cobertura de uma água.	130
Fig. 11- 3.3.6.	Cerca, onde se pode ver o local para depósito do adubo.	131
Fig. 12- 3.3.6.	Eira da Unidade agro-pecuária, Serra de Fora	131
Fig. 13- 3.3.6.	Manjedoura existente na ramada de uma só água.	131
Fig. 14- 3.3.6.	Pormenor da manjedoura.	131

CAPÍTULO V

ESTUDO DE UMA CASA DE SALÃO

5.1. Uma casa na Serra de Fora

Fig. 1- 5.1.	Casa em estudo, encosta da Rocha de Nossa Senhora, Serra de Fora.	164
Fig. 2- 5.1.	Casa em estudo, Serra de Fora.	164
Fig. 3- 5.1.	Alçado principal, virado a Nascente	165
Fig. 4- 5.1.	Estrutura da cobertura de duas águas, <i>casa de empina</i>.	165
Fig. 5- 5.1.	Lareira, para onde se abre o forno.	166
Fig. 6- 5.1.	Pormenor do tabique, que separa a cozinha do <i>quarto de dentro</i>.	166
Fig. 7- 5.1.	Janela de duas portadas, <i>quarto de dentro</i>.	166
Fig. 8- 5.1.	Parede exterior em pedra traquitica (cantaria branco-sujo do Porto Santo.	167
Fig. 9- 5.1.	Beiral de pedra traquitica (cantaria branco-sujo do Porto Santo.	167
Fig. 10- 5.1.	Armação da cobertura, de duas águas, a <i>mãos dadas</i>.	167
Fig. 11- 5.1.	Pormenor da madeira de caixote, na cobertura.	167
Fig. 12- 5.1.	Canavieira (<i>Arundo donax</i>) numa parte do forro da cobertura da cozinha.	167
Fig. 13- 5.1.	Feiteira (<i>Pteridium aquilinum</i>) sob a canavieira existente na cobertura.	168

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Fig. 14- 5.1.	Telha Marselha na cobertura.	168
Fig. 15- 5.1.	Balcão de pedra solta.	168
Fig. 16- 5.1.	Aro de madeira de um vão, pelo exterior.	169

5.2. Patologias

Fig. 1- 5.2.	Danos no <i>sôlo</i>, provocados pela água.	170
Fig. 2- 5.2.	Desagregação do reboco, provocado pelas eflorescências.	170
Fig. 3- 5.2.	Desagregação do reboco, provocado por líquenes.	170
Fig. 4- 5.2.	Humidade provocada por infiltrações através da cobertura.	171
Fig. 5- 5.2.	<i>Frechal</i> danificado pela humidade acumulada.	171
Fig. 6- 5.2.	Podridão húmida na madeira da cobertura.	171
Fig. 7- 5.2.	Danificação da cobertura, decorrente do barro.	171
Fig. 8- 5.2.	Afastamento da cobertura, em relação à empena.	172
Fig. 9- 5.2.	Caruncho na madeira de um dos vãos exteriores.	172
Fig. 10- 5.2.	Vestígios de xilófagos marinhos.	172

5.3. Proposta de metodologias de intervenção

Fig. 1- 5.3.	Proposta de intervenção.	173
Fig. 2- 5.3.	Soleiras em pedra dos vãos interiores, a manter.	175

CAPÍTULO VI

REINVENÇÃO DO *SALÃO* NA CONSTRUÇÃO ACTUAL

Fig. 1- 6.1.	Escola do 1ºciclo da Vila, Projecto do Arquitecto Chorão Ramalho.	177
---------------------	--	------------

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Fig. 2- 6.1.	Bar João do Cabeço.	177
Fig. 3- 6.1.	Cobertura, Bar João do Cabeço.	178
Fig. 4- 6.1.	Cobertura, Restaurante Adega das Levadas.	178
Fig. 5- 6.1.	Diferentes tonalidades para o revestimento a aplicar na cobertura, Restaurante Adega das Levadas.	178
Fig. 6- 6.1.	Reinvenção de uma "unidade agro-pecuária", Serra de Fora.	179
Fig. 7- 6.1.	Cobertura reinventara, Serra de Fora.	179

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO I

ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DA ILHA DO PORTO SANTO

Gráfico 1- 1.2.3. Velocidade Média (km/h) e Frequência do Vento (%), nas diferentes direcções, segundo as Normais de 1961-1990 do Instituto de Meteorologia – Delegação da Madeira.	36
Gráfico 2- 1.2.3. Velocidade Média (km/h) e Frequência de acalmia (%), segundo as Normais de 1961.	37
Gráfico 3- 1.2.3. Precipitação (mm) média mensal, registada no período 1961-1990 e precipitação total mensal dos anos 1995, 2000 e 2006.	38
Gráfico 4- 1.2.3. Temperatura (°C) média mensal, registada no período 1961-1990 e nos anos 1995, 2000 e 2006.	40

CAPÍTULO II

ENQUADRAMENTO HISTÓRICO

Gráfico 1- 2.1. Evolução da população residente na ilha do Porto Santo, segundo dados da Direcção Regional de Estatística da Madeira.	73
Gráfico 2- 2.1. Evolução da população residente na ilha do Porto Santo por sítios, segundo dados da Direcção Regional de Estatística da Madeira.	74

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

INTRODUÇÃO

Conscientes de que a identidade de um povo se prende com a sua cultura, a sua história e as suas raízes, urge valorizar e preservar o pouco que subsiste da memória colectiva de um povo que, ao longo dos tempos, muito tem lutado para conseguir sobreviver na terra que dificilmente lhe tem oferecido os recursos indispensáveis à vida.

A arquitectura tradicional da ilha do Porto Santo apresenta características únicas e bem distintas das do restante território nacional, nomeadamente no que se refere à cobertura em terra, aqui denominada por *casa de salão*.

Com base na investigação desenvolvida no início dos anos 80 do século XX, pelo Arquitecto Victor Mestre,² e na recolha oral por nós efectuada junto da população mais idosa, detentora de saberes quanto às técnicas e materiais utilizados na construção das *casas de salão*, propomo-nos aprofundar mais detalhadamente as características da Arquitectura de Terra, na ilha do Porto Santo, bem como o seu estado actual de conservação, com vista a uma possível aplicação da cobertura de terra em construções contemporâneas.

² Victor Mestre, *Arquitectura Popular da Madeira*, Lisboa, Argumentum, 2002.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

METODOLOGIA

A elaboração do presente trabalho desenvolveu-se durante várias etapas.

Numa primeira fase, procedeu-se à pesquisa bibliográfica sobre o tema.

Posteriormente, foram efectuados trabalhos de campo, no sentido de identificar/ observar os exemplares de ***casas de salão*** ainda existentes na ilha. Procurou-se investigar junto da população mais idosa, os materiais e as técnicas construtivas utilizadas na ***casa de salão***.

De posse de todos estes dados, começámos a tratar toda a informação recolhida.

No sentido de um melhor entendimento da realidade porto-santense, achámos pertinente começar pelo enquadramento histórico da ilha, bem como o seu enquadramento geográfico e respectiva caracterização quanto à fisiografia, geologia, clima e vegetação.

De seguida, tentámos abordar a utilização da terra crua na construção, ao longo dos tempos, de forma a melhor entendermos a utilização da terra crua nesta ilha.

Passámos então a analisar os materiais e morfologias construtivas das ***casas de salão***, bem como a identificação das diferentes tipologias, das construções com cobertura de ***salão*** ainda activas e ainda casos em que o salão aparece reinventado.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Posteriormente analisámos mais detalhadamente uma casa de salão, com vista a uma possível aplicação do *salão* em coberturas contemporâneas.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

CAPÍTULO I

ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DA ILHA DO PORTO SANTO



A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

1.1. Localização geográfica

A ilha do Porto Santo, bem como a da Madeira, Desertas e Selvagens, constituem o Arquipélago da Madeira que, embora pertencendo à Europa, está próximo geograficamente da Costa Africana. Este arquipélago, juntamente com os arquipélagos dos Açores, das Canárias e de Cabo Verde, constituem a região da Macaronésia.

A ilha do Porto Santo situa-se a cerca de 44km a Nordeste da ilha da Madeira que, por sua vez dista 796Km da Costa Africana (em frente ao Cabo Branco), 978Km de Lisboa e 504Km das ilhas Canárias.



É de todas as ilhas do arquipélago a mais próxima da Europa e da África.

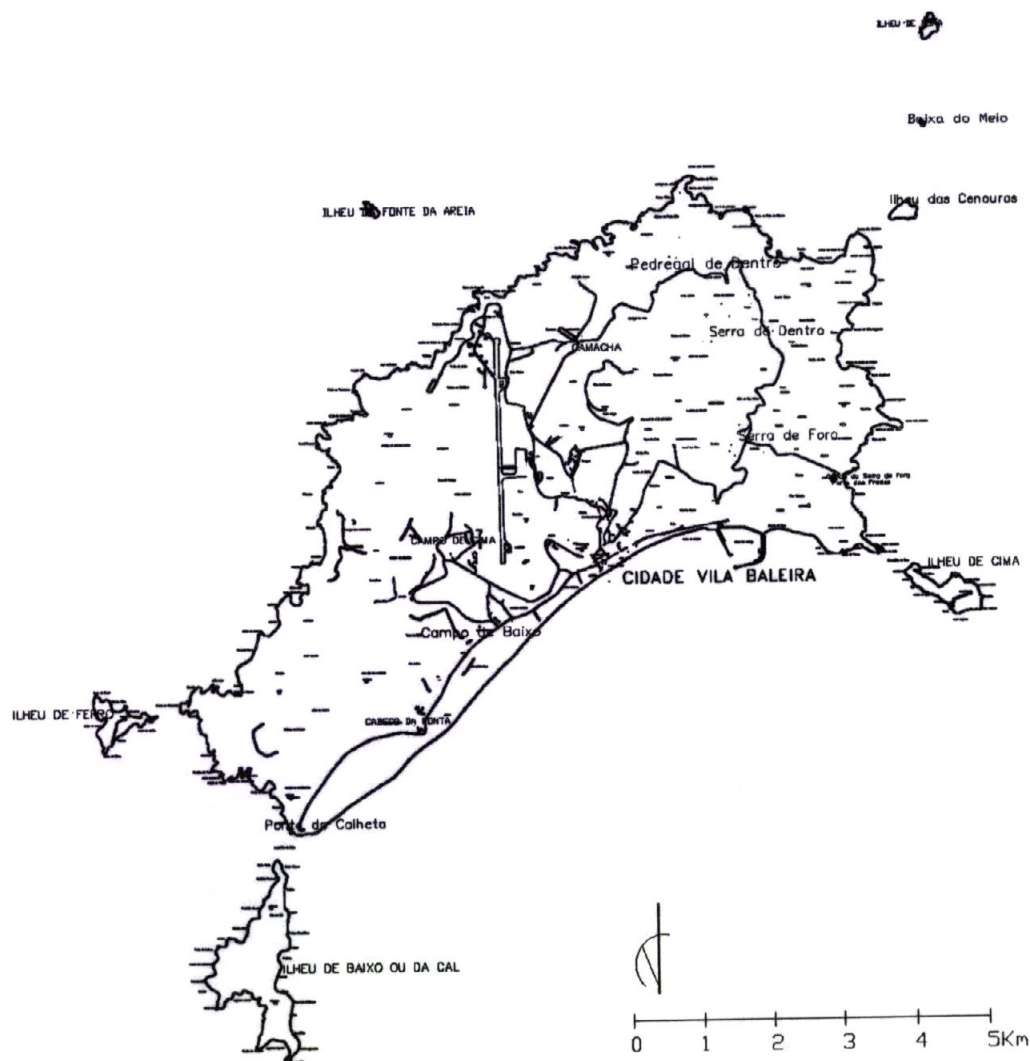
É a segunda maior ilha do Arquipélago, representando cerca de 8,5% da sua área total.

Fig. 1- 1.1. Região da Macaronésia (arquipélagos da Madeira, Açores, Canárias e Cabo Verde), projecção de Mercator.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Com uma área de 42,2km², e com uma linha de costa de 41km, apresenta um litoral muito recortado e escarpado a Norte e a Este e contínuo e baixo em extenso areal a Sul.



A ilha do Porto Santo com os ilhéus que a circundam (de Cima, do Farol ou dos Dragoeiros, de Baixo ou da Cal, de Ferro, da Fonte da Areia, das Cenouras e de Fora), está compreendida

Fig. 2- 1.1. Ilha do Porto Santo, com os seus ilhéus circundantes.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

entre os meridianos 16° 16' 36" W e 16° 24' e 35 " W e os paralelos 32° 59' 40" N e 33' 07' 35 " N.

Os ilhéus são outros tantos prolongamentos ou Pontas da ilha: Ilhéu de Cima, do Farol ou dos Dragoeiros (denominação atribuída por se encontrar coberto de dragoeiros, no início do povoamento), situado em frente à ponta do Incão; Ilhéu de Baixo ou da Cal, situado em frente à Ponta da Calheta; Ilhéu de Ferro, situado a Sudoeste da Ponta da Canaveira; Ilhéu da Fonte da Areia, situado a Oeste da Ponta da Cruz e a Norte da Ponta dos Varadouros; Ilhéu das Cenouras, situado a Nordeste da Ponta do Nordeste.

A ilha "...desenvolve-se principalmente, na direcção NE-SW, sendo o seu comprimento máximo 12 Km, medido do Focinho do Urso à Furna das Amasiadas e a sua largura máxima 5 Km, medida do Focinho do Forte à Ponta do Incão."³

³ Celso de Sousa Figueiredo Gomes e João Baptista Pereira Silva, *Pedra Natural do Arquipélago da Madeira* – importância social, cultural e económica, Câmara de Lobos, Madeira Rochas– Divulgações Científicas e Culturais, 1997, p. 18.

1.2. A paisagem⁴

1.2.1. Síntese fisiográfica

Na ilha do Porto Santo, existem duas zonas de relevo (maciços). Nelas se situam as maiores altitudes “picos”, separadas por uma extensão quase plana, levemente inclinada para Sudeste, cujas altitudes não ultrapassam os 150m e onde podemos distinguir o Cabeço de Bárbara Gomes (227m) e o das Eiras (176m).

As maiores altitudes situam-se no maciço NE que decrescem de Norte para Sul. O seu ponto máximo verifica-se no Pico do Facho (517m), seguindo-se o Pico da Gandaia (499m), o Pico da Juliana (447m) e por fim o Pico do Castelo (437).

Mais a Este destas zonas de relevo, encontramos o Pico Branco (470m), o Pico do Concelho (324m) e o Pico do Maçarico (285m).

O maciço SO é constituído pelo Pico de Ana Ferreira (283 m), Pico do Espigão (270 m) e Cabeço do Zimbralinho (183m).

É nestes relevos que as formações vulcânicas têm maior expressão, por serem mais resistentes, conservando-se ali o relevo primitivo.



Fig. 1- 1.2.1. Vista do Miradouro da Portela sobre a ilha, onde podemos distinguir as duas zonas de relevo (maciços) e a extensão quase plana que as separa.

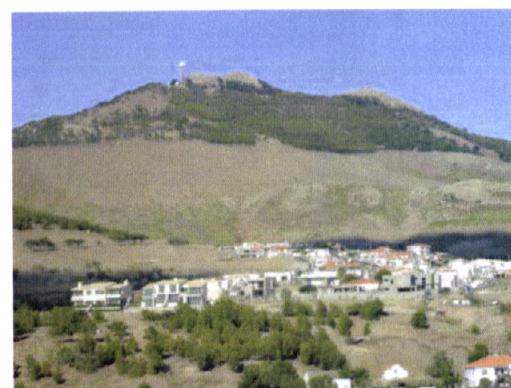


Fig. 2- 1.2.1. Altitude máxima da ilha (517m), Pico do Facho, visto de Sul.

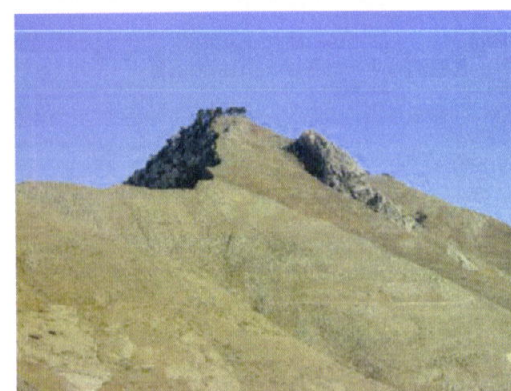


Fig. 3- 1.2.1. Pico Branco, visto da Serra de Dentro.

⁴ Pretendeu-se aqui fazer uma pequena abordagem das características naturais e da humanização da paisagem, com vista a um melhor entendimento do nosso objecto de estudo – *casas de salão*.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

“A linha de costa tem uma extensão aproximada de 41 km. O litoral é muito recortado e alcantilado a norte e a leste e contínuo e baixo a sul.”⁵

A costa Norte difere da costa Sul por ser escarpada e de difícil acesso.

Da Ponta da Calheta ao sítio do Penedo, na costa Sul da ilha, desenvolve-se uma praia de areia dourada e fina com aproximadamente 9km de extensão, acompanhada de um cordão dunar irregular.

“Para norte do cordão dunar, localiza-se uma faixa de terrenos planos formados por numerosos leques aluvionares de pequenas linhas de água que descem das encostas circundantes e que na maior parte das vezes não chegam a atingir a linha de costa.”⁶

Os cursos de água são irregulares, com bacias muito pequenas, determinados pela natureza do substrato geológico e pelo regime torrencial que ocorre em algumas épocas do ano, encontrando-se praticamente secos, durante a maior parte do ano. Deles se destacam o Ribeiro Salgado, o Ribeiro Cochinho, a Ribeira da Fontinha e a Ribeira do Tanque, que correm para a costa voltada a Sul e a Ribeira da Serra de Dentro, e a



Fig. 4- 1.2.1. Pico de Ana Ferreira, visto de Nordeste.



Fig. 5- 1.2.1. Linha de costa a Norte, vista do Miradouro dos Morenos.



Fig. 6- 1.2.1. Linha de costa a Sul, vista do Miradouro das Flores.

⁵ João Baptista Pereira Silva, *Areia de Praia da Ilha do Porto Santo* – geologia, génese, dinâmica e propriedades justificativas do seu interesse medicinal, Funchal, Madeira Rochas – Divulgações Científicas e Culturais, 2003, p.56.

⁶ João Baptista Pereira Silva, ob. cit., p.98.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Ribeira do Calhau (Serra de Fora), que correm para a costa voltada a Leste.

“A costa voltada a norte e noroeste é drenada por inúmeros vales de erosão e nela se situam as fozes da Ribeira do Pedregal e da Ribeira do Perril.”⁷

É de salientar que “...a morfologia das linhas de água é determinada pelos fluxos torrenciais que ocorrem durante o Inverno...”⁸

“...uma grande percentagem dos terrenos tem declives acentuados, por outro lado, os materiais constituintes encontram-se em avançado grau de decomposição o que, aliado ao regime das precipitações (concentradas e intensas durante períodos muito curtos), provoca ravinamentos acelerados.”⁹

A fisiografia da paisagem condicionou fortemente a sua humanização, desde os locais escolhidos para a construção das habitações, passando pelo aproveitamento para a prática da agricultura e da pecuária, principais actividades a que os habitantes se dedicavam.

⁷ João Baptista Pereira Silva, ob. cit., p.103.

⁸ João Baptista Pereira Silva, ob. cit., p.100.

⁹ Maria João Queirós Roseira, Porto Santo: Isolamento, Arcaísmo e perspectivas, in *Livro de Homenagem a Orlando Ribeiro*, Volume 2, Lisboa, Instituto Nacional de Investigação Científica – Centro de Estudos Geográficos, 1988.



Fig. 7- 1.2.1. Ribeira Salgado, visto de Sul.



Fig. 8- 1.2.1. Ribeira da Serra de Dentro, vista de Oeste.



Fig. 9- 1.2.1. Linhas de água entre o Cabeço e a Ponta da Calheta.

1.2.2. Geologia

É uma ilha vulcanicamente inactiva, localizada na placa tectónica africana, zona com cerca de 130 milhões de anos (Gomes e Silva, 1997) e onde a litosfera tem cerca de 100Km de espessura. A sua actividade vulcânica extinguiu-se definitivamente há cerca de 8 milhões de anos (Gomes e Silva, 1997), altura em que a ilha adquire a sua máxima dimensão. No entanto, o seu aparecimento dá-se há 18 milhões de anos (Gomes e Silva, 1997). As dimensões actuais não se assemelham às primitivas. Há 30 mil anos era 5 vezes maior do que hoje, fazendo parte dela alguns ilhéus.

“A actividade vulcânica da ilha do Porto Santo teve início no Miocénico em meio submarino, com produção de rochas básicas a intermédias e, prolongou-se até ao Quaternário, constituindo estas formações o substrato e as áreas de topografia mais acidentada.”¹⁰

No que se refere à sua constituição geológica, apresenta um substrato constituído por uma série de formações vulcânicas e outras de origem sedimentar.

A formação da ilha ocorreu durante várias fases, admitindo-se a existência de três fases de vulcanismo, seguidas de períodos de acalmia, durante os quais se verificaram episódios sedimentares.

¹⁰ João Baptista Pereira Silva, ob. cit., p.81.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Na primeira fase, os derrames de lavas de basalto deram origem ao Pico do Castelo, Pico do Facho, e Pico de Juliana, entre outros. “Seguiu-se a deposição de formações marinhas de calcários fossilíferos...”¹¹

Os calcários existentes no ilhéu de Baixo ou da Cal e no de Cima ou do Farol são da época Miocénica, tendo sido explorados no ilhéu de Baixo, para o fabrico da cal.

“A segunda fase, de natureza fissural cortou e metamorfizou os complexos vulcânicos anteriores, possivelmente de idade antepliocénica.

A terceira fase, do tipo intrusivo deu origem a numerosos filões e diques que cortaram as formações calcárias e as formações vulcânicas (...) teve lugar possivelmente no Pliocénico.”¹²

“A ilha é formada por um conjunto de complexos vulcânicos de composição diferenciada mais expostos nos sectores NE e SO da ilha e, por rochas sedimentares que revestem o sector central e a costa sul da ilha.”¹³

Os picos de cor escura são constituídos por *Basaltos* e *Andesitos* (Silva 2003), localizados fundamentalmente no sistema de montanhas NE da ilha, visível no Pico do Facho, Pico do Castelo, Pico da Juliana, entre outros, e ainda no sistema

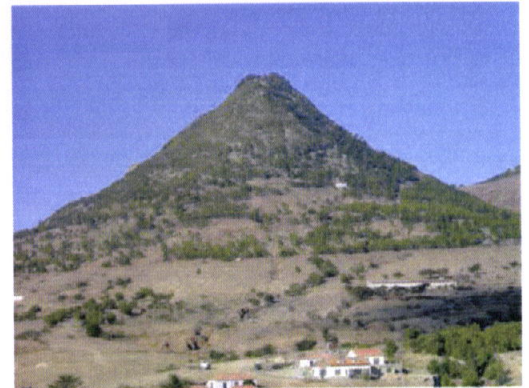


Fig. 1- 1.2.2. Pico do Castelo, visto de Sul.



Fig. 2- 1.2.2. Ilhéu da Cal ou de Baixo, visto do Miradouro das Flores.



Fig. 3- 1.2.2. Pico da Juliana, visto da Serra de Dentro.

¹¹ João Baptista Pereira Silva, ob. cit., p.82.

¹² João Baptista Pereira Silva, ob. cit., p.83.

¹³ João Baptista Pereira Silva, ob. cit., p.84.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

de montanhas SO da ilha, entre a Ponta da Calheta e a Ponta da Beberia, prolongando-se para o interior, no qual se inclui o Cabeço do Zimbralinho, o Cabeço do Dragoal, o sítio do Lombo e parte dos Morenos. Outros locais com menor expressão situam-se no Pico de Ana Ferreira, Cabeço da Ponta, entre outros.

Os picos de cor clara são constituídos por *Traquitos* e *Riolitos* (Silva 2003), existindo apenas no sistema de montanhas do sector NE da ilha, salientando-se Pico Branco - Pico das Urzes - Terra Chã e Pedregal de Fora – Estação Loran, entre outros.

Entre os dois sistemas de montanhas NE e SO, as cotas são inferiores, apenas se salientando o Cabeço de Bárbara Gomes.

“As formações sedimentares de idade Quaternária, são representadas por eolianitos calcoareníticos, terraços marinhos, paleosolos silto argilosos, depósitos de praia, crostas calcárias, depósitos fluviais e depósitos de vertente.”¹⁴ A espessura dos eolianitos chega a atingir 40 a 50 metros, como se pode verificar na Fonte da Areia (Silva 2003).

Os declives, por vezes acentuados, encontram-se em elevado grau de erosão, devido não só aos materiais constituintes, como também ao regime de precipitações, com chuvas intensas durante períodos muito curtos, provocando ravinas.



Fig. 4- 1.2.2. Linha de costa entre a Ponta da Calheta e a Ponta da Beberia.

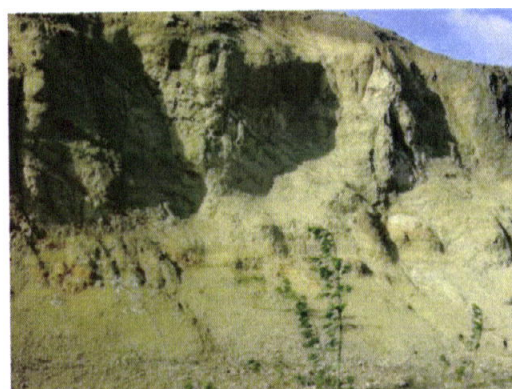


Fig. 5- 1.2.2. Pedregal de Dentro, onde predominam os *Traquitos* e *Riolitos* de cor Clara.

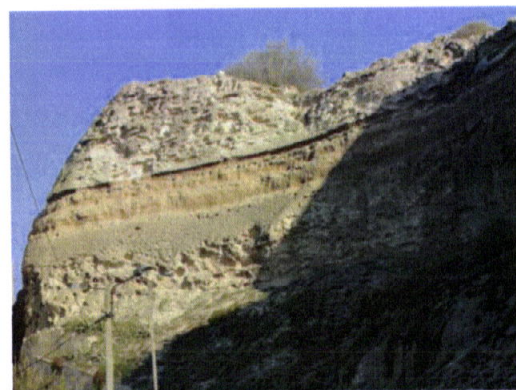


Fig. 6- 1.2.2. Espessura dos eolianitos (pedra de areia) na Fonte da Areia.

¹⁴ João Baptista Pereira Silva, ob. cit., p.90.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Cerca de 65% da superfície da ilha é constituída por rochas vulcânicas impermeáveis e 25% por calcoarenitos, cujas formações são permeáveis (Gomes e Silva, 1997).

A ilha oferece-nos dois tipos de rocha vulcânica para fins ornamentais: a cantaria mole de cor castanha avermelhada (*Tufo de Lapilli*) existente no Pico do Espigão; a cantaria da Serra de Fora, de composição traquítica e de tom branco sujo, utilizada principalmente em revestimentos, pavimentos e ornamentação de portas e janelas. Na arquitectura tradicional, era utilizada como material nobre, explorando o seu valor ornamental, desde as primeiras construções locais.

A construção nesta ilha, esteve sempre condicionada às suas características geológicas, na medida em que os seus habitantes recorriam a diferentes tipos de pedra para a construção das suas habitações, nomeadamente eolianitos (pedra de areia), *Traquitos* (cantaria de tom branco), *Basaltos* (pedra preta ferrenha) e *Tufos de Lapilli* (cantaria mole de cor castanha avermelhada). A terra também constituiu um dos principais componentes da construção tradicional no Porto Santo, aplicada nomeadamente nas coberturas, nas argamassas e nos próprios pigmentos.

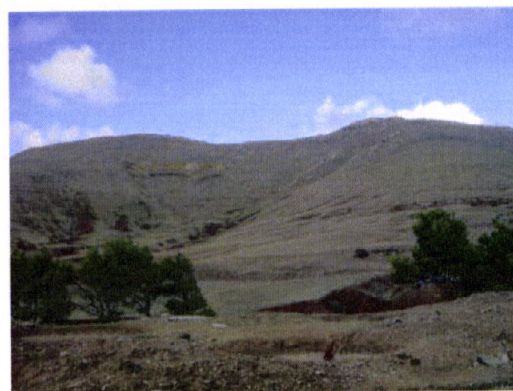


Fig. 7- 1.2.2. Pico do Espigão, onde existe *Tufos de Lapilli* (cantaria mole de cor castanha avermelhada), visto de Este.

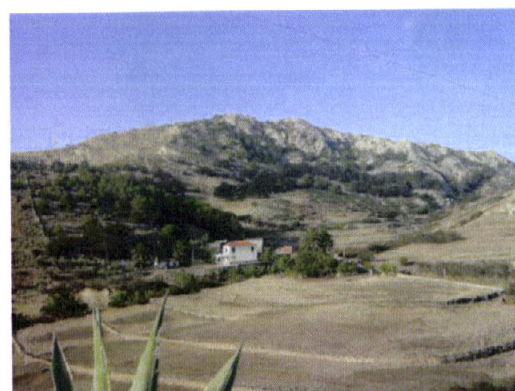


Fig. 8- 1.2.2. Rocha de Nossa Senhora, onde existem *Traquitos* (cantaria de tom branco), vista da Serra de Fora.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

1.2.3. Clima

O clima é temperado, sem grandes amplitudes térmicas. Os ventos alísios, que sopram a maior parte do ano do quadrante Norte, no corredor central Norte/Sul, por não encontrarem uma barreira montanhosa que lhes impeça o caminho, varrem constantemente a ilha, em todas as direcções. Os ventos atingem, por vezes, velocidades muito elevadas.

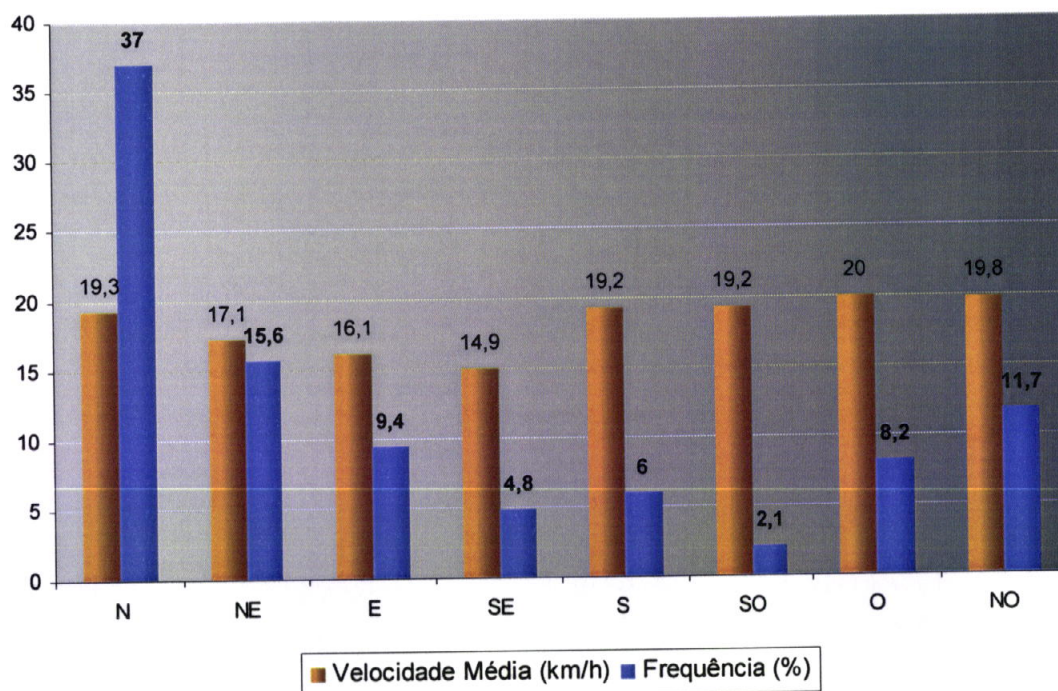


Gráfico 1-1.2.3. Velocidade Média (km/h) e Frequência do Vento (%), nas diferentes direcções, segundo as Normais de 1961-1990 do Instituto de Meteorologia – Delegação da Madeira.

Segundo as Normais Climatológicas (1961 a 1990) do Instituto de Meteorologia, recolhidas na

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

estação meteorológica do Aeroporto do Porto Santo, a uma altitude de 78m (Latitude 33° 04' N, Longitude 16°21'W), podemos verificar que o vento predominante é o do quadrante Norte. No entanto, os de maior velocidade são provenientes do quadrante Oeste.

No mesmo período, verificou-se que a velocidade média do vento foi de 15,2km/h, registando-se no mês de Setembro a velocidade média mais baixa de 12,4km/h e no mês de Abril a mais alta de 16,2km/h.

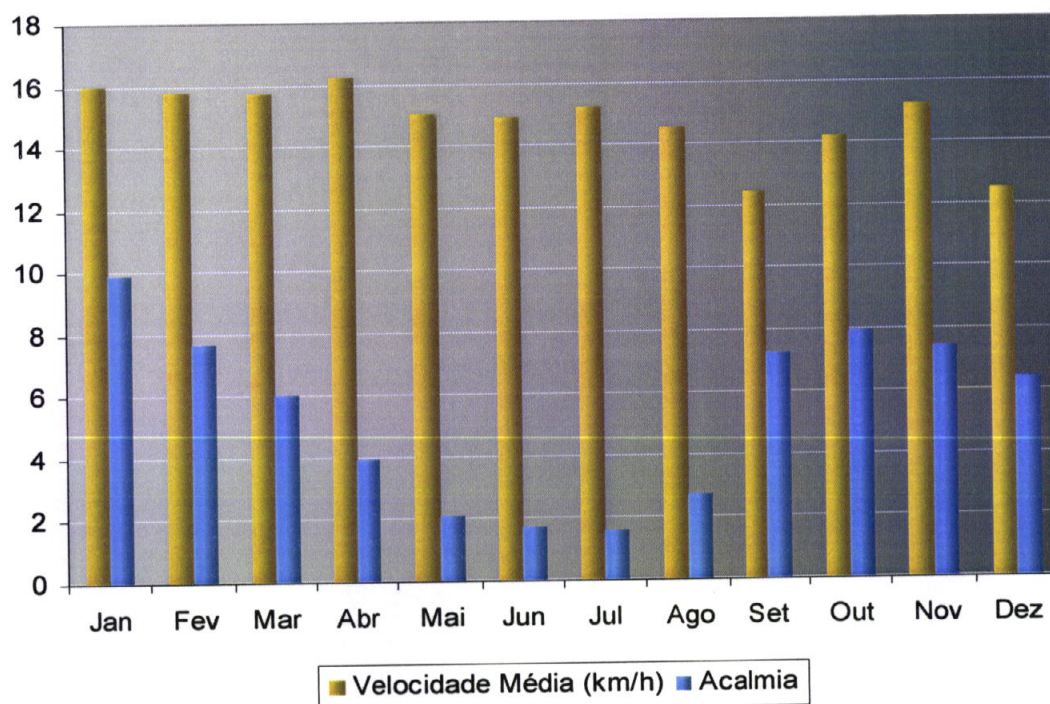


Gráfico 2-1.2.3. Velocidade Média (km/h) e Frequência de acalmia (%), segundo as Normais de 1961-1990 do Instituto de Meteorologia – Delegação da Madeira.

Os períodos de maior acalmia verificaram-se no mês de Julho 1,6%, registando-se um valor médio anual de 5,3%, nesse período.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Em determinadas alturas do ano, os ventos secos e quentes vindos de África aumentam consideravelmente a temperatura e fazem baixar a humidade do ar, não obstante os ventos refrescantes e húmidos do Atlântico.

A inexistência de grandes altitudes dificulta a condensação das massas de ar húmido circundantes e consequentemente o aparecimento de chuvas, criando-se um ambiente com características de aridez muito acentuadas, devido à grande falta de água, chegando mesmo a atingir situações dramáticas.

As chuvas são irregulares, normalmente escassas e por vezes torrenciais no Inverno, alternando com longos períodos de estiagem.



Fig. 1- 1.2.3. Pedregal de Fora, onde é bem nítida a aridez que se verifica na ilha.

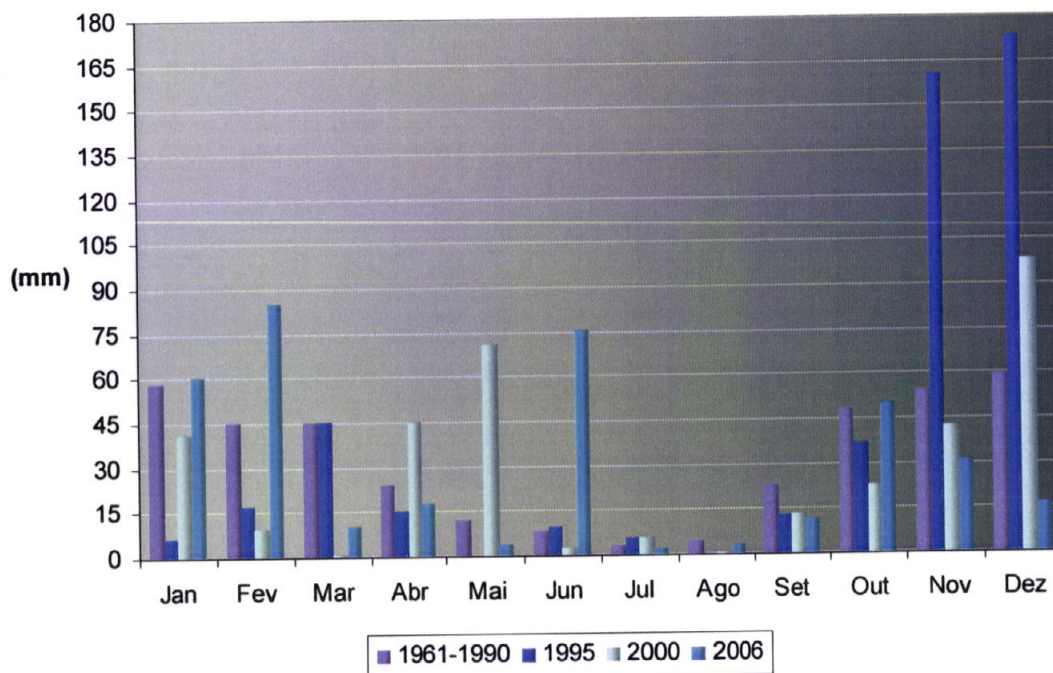


Gráfico 3- 1.2.3. Precipitação (mm) média mensal, registada no período 1961-1990 e precipitação total mensal dos anos 1995, 2000 e 2006.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

A partir dos dados fornecidos pelo Instituto de Meteorologia, podemos verificar que os meses em que ocorre menor precipitação são os de Julho e Agosto, registando-se, em Agosto de 1995, um valor quase nulo (0,1mm).

Novembro e Dezembro são os meses em que a precipitação regista valores mais elevados, destacando-se o mês de Dezembro de 1995 com 173,2 mm. Saliente-se que nesse mesmo ano, 69% da precipitação total, registou-se nos meses de Novembro e Dezembro. No entanto, o mesmo não se verificou em 2006, pois nesses dois meses, apenas se verificou 12,9% da precipitação total anual.

No período de 1961-1990 e nos restantes anos analisados¹⁵, verificou-se que, embora se registre fraca precipitação no mês de Junho, o ano de 2006 foi de excepção, tendo-se registado 75,7mm. Também podemos considerar de excepção o mês de Maio de 2000, com 70,7mm de precipitação, dado que neste mês a pluviosidade, segundo os dados observados é habitualmente fraca.

Podemos concluir que a precipitação na ilha do Porto Santo apresenta valores baixos, seguida de uma rápida evaporação, o que se reflecte na vegetação que caracteriza a paisagem.

¹⁵ Analisámos a precipitação registada durante o período 1961-1990, assim como os dados que nos foram facultados em relação a 1995, 2000 e 2006.



Fig. 2- 1.2.3. No dia 27/02/2005 assiste-se a um aumento considerável de precipitação.



Fig. 3- 1.2.3. Aspecto que a mesma linha de água apresenta, durante a maior parte do ano.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

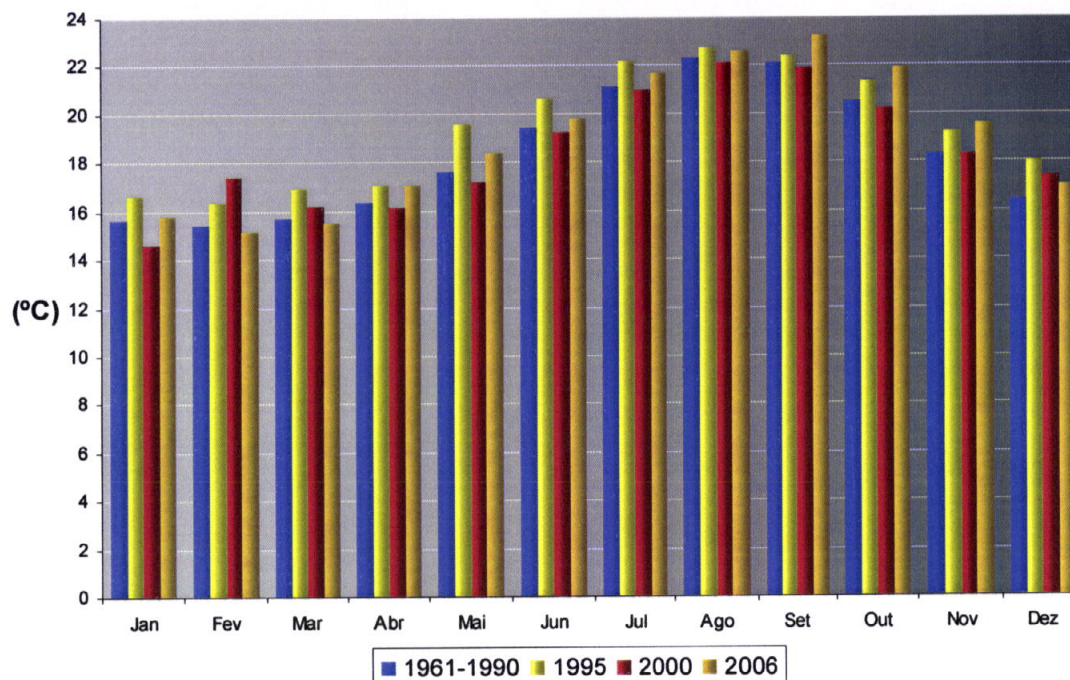


Gráfico 4- 1.2.3. Temperatura (°C) média mensal, registada no período 1961-1990 e nos anos 1995, 2000 e 2006.

De acordo com as Normais Climatológicas (1961 a 1990) do Instituto de Meteorologia, assim como com os valores médios mensais da temperatura dos anos (1995, 2000 e 2006), podemos verificar que os meses em que se registaram valores médios mensais mais baixos foram os de Janeiro, Fevereiro e Março, registando-se no mês de Janeiro de 2000 uma temperatura média mínima de 14,6°C.

Julho, Agosto e Setembro foram os meses em que se registaram os valores médios mensais mais altos, destacando-se o mês de Setembro de 2006 com o valor médio mensal mais alto de 23,2°C. No entanto, os valores médios mensais

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

registados no mês de Outubro, por vezes, atingem valores dos meses mais quentes, como se verificou no ano de 2006 com uma temperatura média mensal de 21,9°C.

No período de 1961-1990, o valor extremo da temperatura mínima registou-se no mês de Fevereiro (6,4°C) e o máximo no mês de Agosto (35,3°C).

Como podemos concluir, na ilha do Porto Santo, as amplitudes térmicas anuais têm vindo a aumentar, tendo-se verificando no período de 1961-1990 uma amplitude térmica de 6,9°C enquanto que em 2006 aumentou para 8,1°C.

A humidade relativa do ar é elevada, chegando mesmo a atingir os 81%, em Janeiro do mesmo período de 1961-1990.

A exposição aos ventos alísios, a baixa altitude do sistema montanhoso, a diminuta vegetação, a dimensão da ilha e a ausência de água à superfície, tornam-na num potencial deserto, ainda que o clima possa ser considerado ameno e com fracas amplitudes térmicas.

O clima foi um factor determinante no tipo de construção utilizado nesta ilha. Assim, a fraca pluviosidade e a sua rápida evaporação, as fracas amplitudes térmicas e os ventos a que a ilha está constantemente exposta, levaram a que os habitantes recorressem à terra na cobertura das suas habitações.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

A própria aplicação da terra na cobertura funciona como regulador da humidade no interior da habitação, pela sua capacidade de absorver e expelir humidade mais rapidamente e em maior quantidade do que os restantes materiais construtivos, pelo que funciona como regulador do clima no interior das construções.

A terra (**salão**)¹⁶ utilizada nas coberturas encontra-se em depósitos, um pouco por toda a ilha, tornando-se ainda mais visíveis com as chuvas. Quando aplicada na cobertura desempenha perfeitamente a sua função de impermeabilizante.

¹⁶ O salão é a denominação atribuída localmente, à camada de terra visível nas coberturas.

1.2.4. Vegetação - uso do solo

Apesar da aridez que hoje se verifica na ilha, por altura da sua descoberta ali se podiam encontrar manchas importantes de vegetação, sendo de salientar a presença dos dragoeiros (*Dracaena drago*) existentes sobretudo no sítio ainda hoje designado de Dragoal.

Dos robustos dragoeiros se extraía o importante sangue de dragão utilizado na tinturaria e do seu tronco se fazia loiça e barcos.

O cultivo dos cereais foi uma constante desde o início do povoamento, nomeadamente cevada, trigo, centeio, milho e lentilha, embora o sucesso da sua produção estivesse sempre dependente das calamidades provocadas pela falta de chuva que não raras vezes assolavam o Porto Santo.

No século XVII, para além de árvores de fruto, nomeadamente figueiras e amoreiras, abundavam matas de zimbros¹⁷, barbusanos, zambujos, marmulanos e urzes que, pelo seu uso abusivo, foram escasseando, de tal forma que em meados do século XX apenas existiam algumas destas espécies no Pico Branco. No que se refere aos zimbros, “Em 1967 ainda existia um exemplar



Fig. 1- 1.2.4. Dragoeiro (*Dracaena drago*), espécie ainda existente na ilha.

¹⁷ Os zimbros constituíam a maior mancha florestal da ilha, abundando também no Ilhéu de Baixo. Nos Anais do Porto Santo, de 1848, encontramos testemunhos de agricultores dando conta de terem encontrado troncos de zimbros de grandes diâmetros e grossas raízes, bem reveladores do grande porte dessas árvores no passado.

daquela espécie na rocha do Pico Branco.”¹⁸
Ainda hoje, também a toponímia, como na designação do sítio do Dragoal, é bem esclarecedora da presença dessas espécies. Assim podemos encontrar os sítios do Zambujeiro, do Zimbral, do Zimbralinho, entre outros.

A desarborização ficou a dever-se ainda aos piratas argelinos que, ao lançarem fogo às searas, tudo destruíam, como se verificou no sítio das Matas (Pereira, 1989).

Dada a escassez de madeira necessária ao consumo da ilha, D. José I, pelo Alvará Régio de 1770, concede aos porto-santenses o direito de a extraírem na vizinha ilha da Madeira. Também em 1835, encontrando-se a ilha completamente despida de arvoredos, as autoridades locais fazem um pedido ao Governo da Madeira para que lhes seja facultado o corte de lenha e madeira nas serras daquela ilha, para o consumo dos habitantes do Porto Santo. A falta de combustíveis era tanta que até a “bosta seca” era utilizada para aquecimento dos fornos.

No entanto, a rearborização da ilha esteve sempre presente nas preocupações dos reis e outras autoridades superiores.

Neste contexto, “Uma carta régia de D. José I, datada de 13 de Outubro de 1770, obriga todos os

¹⁸ Eduardo C. N. Pereira, *Ilhas de Zargo*, Volume I, 4ª Edição, Funchal, C. M. F., 1989, pp.330 e 331.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

lavradores a plantarem árvores nas testadas de suas terras e nos ribeiros.”¹⁹

Em 1780, posturas municipais ordenavam a plantação de espinheiros e árvores do paraíso à beira-mar para proteger a agricultura das areias trazidas pelo vento, sendo que também em 1796 não só obrigavam os lavradores proprietários de terras junto às ribeiras a plantar árvores (amoreiras, castanheiros, nogueiras, vinháticos, azinhos e choupos), como também proibiam de as cortar, sem licença prévia, até mesmo as que estavam secas (Pereira, 1989).

A cana do açúcar também foi cultivada nesta ilha, sendo parte da produção conduzida para os engenhos da Madeira e a restante destinada ao fabrico local de aguardente. A última cultura fez-se no Campo de Baixo e na Vila Baleira, em 1907 (Pereira, 1989). O desaparecimento desta cultura na ilha deve-se às crises agrícolas a que a história do Porto Santo está ligada, relacionadas com as constantes estiagens que assolaram a ilha.

A cultura da vinha fez-se desde o século XVI, verificando-se um maior incremento a partir de 1778 com as autoridades da ilha a ordenarem novas plantações pelo facto de muitos vinhedos se encontrarem totalmente mortos (Pereira, 1989). As principais castas ali cultivadas são o listrão branco e o moscatel, com qualidades



Fig. 2 1.2.4. Sebes vivas de canavieira (*Arundo donax*), sítio da Camacha.

¹⁹ Eduardo C. N. Pereira, ob. cit., p.31.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

naturais superiores em perfume, durabilidade e apresentação.

Para proteger a vinha dos ventos e das areias, as plantações eram cercadas de sebes de canaveira (*Arundo donax*) secas ou canaveira (*Arundo donax*) plantadas e ainda de muros feitos de pedras soltas, engenhosamente empilhadas, com aspecto de um rendilhado, conhecido por *paredes de croché*²⁰, para evitar também que o gado entrasse. Além de proteger as vinhas do vento, durante o Inverno, estas paredes permitiam a circulação do ar quente, durante o Verão.

A canaveira (*Arundo donax*) é uma planta de origem asiática de fácil adaptação e desenvolvimento, sendo aqui introduzida, provavelmente no século XVIII, para fixar as areias das dunas. Plantada nas divisórias dos terrenos agrícolas, não só protegia as culturas dos ventos, como também era aproveitada como forragem para animais, sendo utilizada ainda na construção de habitações. Os seus caules chegam a ultrapassar os quatro metros, com folhas longas e largas (Vieira, 2001).

²⁰ *Paredes de croché* é a designação local dada aos muros de pedra que limitam as parcelas. É extraordinária a beleza destes muros, ora pretos, ora de um branco sujo, consoante a pedra disponível, criados pelo engenho e arte do povo.



Fig. 3- 1.2.4. Paredes de croché, sítio das Areias.



Fig. 4- 1.2.4. Canaveira (*Arundo donax*).



Fig. 5- 1.2.4. Tamargueira (*Tamarix gallica*) em flor.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Também por volta do século XVIII, foi introduzida na ilha a tabaibeira (*Opuntia tuna*)²¹, cujas folhas carnudas e suculentas, depois de descascadas e cortadas, eram adicionadas à cal viva, funcionando a sua seiva pegajosa como fixador, tendo sido largamente utilizada pelos habitantes locais. Hoje, é bem notória a presença deste cacto por toda a ilha, o que demonstra a sua fácil naturalização.

Para contornar a falta de combustível existente no Porto Santo, em 1834 foi introduzido, supostamente por João António Pedroso, um arbusto chamado tamargueira (*Tamarix gallica*)²² que se vai adaptar muito bem ao clima e solo da ilha (Vieira, 2001).

É uma espécie proveniente do sudoeste europeu, habitando locais perto do mar e margens de cursos de água, características do sistema húmido e resistente à proximidade do mar. Também conhecida no Porto Santo com o nome

²¹ A tabaibeira (*Opuntia tuna*) é uma planta dotada de folhas espinhosas, carnudas e suculentas, da família dos cactos (*Cactacea*), originária da América tropical, adaptando-se a terrenos e climas com baixa humidade. Foi importada do arquipélago das Canárias, com o objectivo de aproveitar a cochonilha (*Coccus cacti*), parasita gordo, cuja fêmea, quando esmagada, produzia uma cor púrpura utilizada na tinturaria. Os seus frutos doces e frescos, que produz no Verão, são muito apreciados pelos habitantes locais.

²² A tamargueira (*Tamarix gallica*) é uma planta fibrosa e resistente à secura e à salinidade, atinge os quatro metros de altura e possui uma copa muito densa, com folhas pequenas verde-escuras e flores brancas e branco-rosadas também pequenas, formando cachos. Propaga-se por estaca, separação de rebentos e ainda por sementes.



Fig. 6- 1.2.4. Tamargueira (*Tamarix gallica*) junto à Ribeira do Calhau da Serra de Fora.



Fig. 7- 1.2.4. Tababeira (*Opuntia tuna*), encosta da Rocha de Nossa Senhora, Serra de Fora.



Fig. 8- 1.2.4. Divisão das parcelas com tamargueira (*Tamarix gallica*), vista do Miradouro das Flores.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

de cedro, assumiu aqui um papel muito importante, não só como combustível, como também impedindo a destruição das dunas da praia, protegendo, desta forma, as culturas e fornecendo estacas e ramagens para fins agrícolas. Por se adaptar também a terrenos húmidos, foi utilizada como sebes vivas tanto para protecção de culturas, como para a construção de divisórias de parcelas. Além disso, passou também a ser utilizada nas **coberturas de salão**²³.

A Serra de Dentro foi o principal produtor e fornecedor deste combustível, principalmente para a Vila Baleira.

Também com muito interesse para a fixação de areias e no combate à erosão, foram introduzidas na ilha, no século XVIII, a barrilha (*Mesembryanthemum crystallinum*)²⁴; em 1925, o bálsamo ou chorão (*Carpobrotus edulis*) e ainda na década de 50 a salgadeira (*Atriplex halimus*), que passou a ser utilizada em sebes para a protecção das culturas (Vieira, 2001).

Além destas plantas naturalizadas, existem ainda outras indígenas: a acelga brava (*Beta vulgaris*), a azeda (*Scorpiurus murisatus*), a figueirinha (*Euphorbia terracina*), o perrexil (*Crithmum maritimum*), os ranchões (*Rapistrum rugosum*), as



Fig. 9- 1.2.4. Barrilha (*Mesembryanthemum crystallinum*), utilizada como sabonária.

²³ Designação atribuída localmente às coberturas de terra.

²⁴ A barrilha (*Mesembryanthemum crystallinum*), na falta do sabão, era utilizada como sabonária.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

leitugas (*Hedypnois cretica*) e as serralhas (*Sonchus oleraceus*), entre outras. De entre estas, podemos destacar ainda a feitaira (*Pteridium aquillinum*)²⁵ pela importância que assumiu na construção.

Em 1911, a Junta Agrícola da Madeira manda plantar loureiros na ilha, não deixando esta, no entanto, de continuar árida. Apenas se vislumbravam algumas palmeiras e árvores de fruto, nomeadamente figueiras e amoreiras, junto das povoações e ainda tamargueiras (*Tamarix gallica*) principalmente nas zonas baixas junto ao leito das ribeiras e às dunas (Pereira, 1967).

A primeira política de rearboreização da ilha verifica-se no início do século XX através do empenho e dedicação incansável do regente florestal Schiappa de Azevedo, que manda plantar inúmeras árvores nos picos do Castelo, Branco, Juliana, Facho e Gandaia, onde se encontram ainda algumas espécies, tendo sido ele o autor da primeira e maior mancha florestal do Porto Santo. Com esta acção conseguiu demonstrar aos habitantes da ilha que a mesma possuía condições de vida. "...a mancha verde do Pico do Castelo, a maior de todas as manchas parciais



Fig. 10- 1.2.4. Feiteira (*Pteridium aquillinum*), Serra de Fora.



Fig. 11- 1.2.4. Pico do Castelo, visto de Oeste, finais do séc.XIX, fotografia de João Anacleto Rodrigues, colecção particular.

²⁵ A feitaira (*Pteridium aquillinum*) é uma planta que prefere terrenos pobres. As folhas fibrosas secam durante o Outono, nascendo outras dos seus rizomas durante a Primavera. Era ainda utilizada para adubo e para a cama dos animais.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

escapadas à sede e aos vendavais, é um monumento de rara dedicação profissional...”²⁶

Shiappa de Azevedo fez com que a ilha saísse de um estado de aridez, tirando o povo da indiferença em que se encontrava há vários séculos e começando a ganhar mais gosto pelas árvores. A partir de meados do século XX, os habitantes começam a requisitar exemplares de árvores de fruta e ornamentais para o seu cultivo. Ainda hoje os Serviços Florestais continuam a incentivar a plantação de árvores e plantas ornamentais, colocando-as à disposição de todos. No entanto, o maior impulso dado à flora da ilha verificou-se em 1951 com o Plano de Fomento Hidroagrícola e Florestal da Madeira que o então Ministro das Obras Públicas, José F. Ulrich, alargou ao Porto Santo (Pereira, 1967).

Deste plano constaram medidas como a realização de sondagens para aproveitamento da água subterrânea, a construção de valas e represas para a retenção das águas pluviais e o abastecimento de água para a prática da irrigação e potável.

Em 1953 procede-se à reflorestação da encosta do Pico do Castelo e de outros locais da ilha, com a plantação de algumas espécies, das quais podemos destacar o pinheiro de Aleppo (*Pinus halepensis*) e o pinheiro manso (*Pinus pinaster*).



Fig. 12- 1.2.4. Pico do Castelo nos anos 50, colecção DRAC.

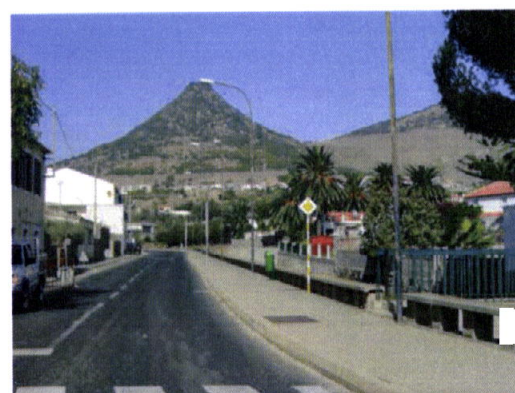


Fig. 13- 1.2.4. Reflorestação do Pico do Castelo.



Fig. 14- 1.2.4. Represa, localizada na Serra de Dentro, para aproveitamento das águas pluviais.

²⁶ Eduardo C. N. Pereira, ob. cit., p.335.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Em 1960, os terrenos dos sítios das Areias e de grande parte do Farrobo, que constituíam a maior e melhor mancha agrícola da ilha, foram expropriados pelo Estado, para ali ser construído o aeroporto, sendo as pessoas evacuadas para o sítio do Dragoal, construído entre 1959/1960.

Em 1977, o Governo procedeu ao início da rearborização dos Morenos, no extremo Oeste da ilha, numa área de 80 hectares, com autorização dos seus proprietários.

Em 1979/1980, um novo esforço foi iniciado pela mão do Eng. Agrónomo Costa Neves tendo reflorestado²⁷ o Pico do Facho, o Pico da Juliana e o Pico da Gandaia, então adquiridos pela RAM. Teve por objectivo restabelecer e reinstalar as espécies existentes aquando da ocupação da ilha e entretanto extintas ao longo dos anos. Procedeu ainda à rearborização do Pico de Ana Ferreira entre 1980/1985, com a autorização dos seus proprietários.

A partir de 1990 até aos nossos dias, tem sido dada continuidade à reflorestação dos Morenos, do Pico do Castelo²⁸, Pico do Concelho, Pico Branco e Pico Maçarico.

²⁷ O pinheiro de Alepo (*Pinus halepensis*) de porte médio pequeno foi utilizado na reflorestação da ilha por ser muito resistente ao vento, necessitar de pouca água, facilmente adaptável aos terrenos calcários. Apresentando-se os terrenos em avançado estado de erosão e desprovidos de terra, este pinheiro veio possibilitar a formação de húmus, criando assim terrenos férteis.

²⁸ A reflorestação do Pico do Castelo foi feita com plantas indígenas: loureiros e barbusanos.



Fig. 15- 1.2.4. Muros de suporte, elementos estruturantes da paisagem, documentos vivos da intensa prática de agricultura na ilha, Serra de Fora.



Fig. 16- 1.2.4. Reflorestação dos Morenos, extremo Oeste da ilha.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Onde outrora se podiam ver campos de belas searas, hoje é-nos dado observar aridez completa, apenas restando os muros que lhes serviam de suporte, hoje elementos estruturantes da paisagem, esqueleto da sua humanização.

No Inverno e na Primavera, o verde que cobre a ilha faz-nos recuar no tempo e imaginar como seria a paisagem com os seus campos cultivados.

Algumas espécies vegetais assumiram um papel muito importante nas construções tradicionais nesta ilha, como mais adiante veremos.

Umas, como a tamargueira (*Tamarix gallica*), a feiteira (*Pteridium aquilinum*), a canaviera (*Arundo donax*), a palha de centeio (restolho) eram utilizadas nas coberturas de terra das construções; outras, como a tabaibeira (*Opuntia tuna*) e o dragoeiro (*Dracaena drago*) serviam como pigmentos.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

CAPÍTULO II

ENQUADRAMENTO HISTÓRICO

2.1. Breve resenha histórica

Em 1419, João Gonçalves Zarco e Tristão Vaz Teixeira, escudeiros do Infante D. Henrique, fizeram questão de partir para terra de Mouros, a fim de aumentar o reino e a fé. O Infante, então regressado do descerco de Ceuta, confiou-lhes uma barca, com a qual se fizeram ao mar. Porém, antes que chegassem à costa de África, na opinião do cronista Gomes Eanes de Azurara, contemporâneo do Infante e depois de João de Barros, foram assolados por tamanho temporal e desviados da rota por ventos contrários que os levaram até uma ilha desabitada a que deram o nome de Porto Santo, por esta os ter livrado do perigo.

No entanto, é de salientar que no Atlas Medici (1351/1357) surge já a ilha chamada de Porto Scto e, mais tarde, cerca do ano de 1384, no Atlas de Pinelli-Walckenaer, já com a grafia actual (Vieira, 2001).

Aqueles navegadores voltaram ao Reino e, por lhes parecer lugar digno de povoação, deram conhecimento de tal achamento ao Infante que mandou organizar uma expedição destinada à ocupação da ilha, a qual se irá tornar na primeira ilha atlântica a ser ocupada pelos portugueses. Dá-se assim início à grande expansão ultramarina que viria a revelar-se tarefa lenta e difícil. Nesta segunda viagem, os dois descobridores fizeram-

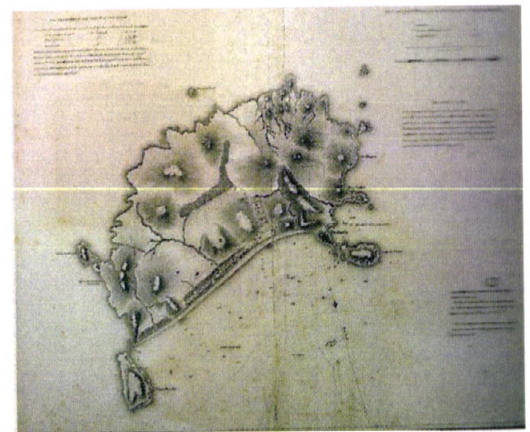


Fig. 1- 2.1. Mapa da ilha do Porto Santo, Carta impressa, século XIX, Casa Museu Cristóvão Colombo, Porto Santo.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

se acompanhar de Bartolomeu Perestrelo, fidalgo da casa do Infante D. João, irmão de D. Henrique, a quem, em 1420, é incumbida a tarefa de dirigir o povoamento da ilha do Porto Santo. Rapidamente se apercebeu da esterilidade da terra que, por ser seca e pouco arborizada, aproveitou para a criação de gado e cultivo de cereais, dependentes das águas pluviais, pouco abundantes. Por sua vez, “as águas naturais, por inexploradas, eram raras e escassas; só se recolhiam em poços e, por salobras e salgadas, mal serviam à população e à própria agricultura.”²⁹

Volvidos dois anos, Perestrelo devido à destruição maciça da vegetação operada pelos coelhos, por si ali introduzidos, ou desiludido pela ingratidão do solo árido que não compensava o esforço de o arrotear, feito à custa de tantos sacrifícios e, uma vez que a doação era temporária, abandonou a ilha e voltou ao reino.

Em 1433, o Infante D. Henrique, na condição de senhor do arquipélago, cria um sistema de capitânias com carácter perpétuo e hereditário, investindo Bartolomeu Perestrelo, em 1446, (Sarmento, 1946) no cargo de capitão donatário desta ilha, pelo que passa a exercer a jurisdição em nome de D. Henrique (concessão de terras aos povoadores e detenção do monopólio dos meios de produção e da venda do sal). Investido

²⁹ Eduardo C. N. Pereira, ob. cit., p.31.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

de tal poder, o capitão regressa à ilha levando gado, aves e animais domésticos e ali introduz a estrutura social e económica da metrópole. É então que se assiste a um período de prosperidade, embora pouco duradouro.

Os primeiros povoadores do Porto Santo eram constituídos fundamentalmente por agricultores provenientes, na sua maioria, da região algarvia e outros provavelmente do restante litoral do território continental e ainda por alguns escravos.

O povoamento surge um pouco afastado da costa, orientado desde os primórdios para a produção de bens da terra, de cujo amanhã os habitantes dependem. Procurou-se implantar a vida rural portuguesa na ilha.

Apesar de ali terem o grande Oceano a seus pés, a vida marítima foi, de certa forma, descurada, na medida em que a actividade piscatória se revelava pouco rentável. O peixe abundava, mas o fraco poder económico da maior parte da população não permitia a sua aquisição, o que fazia com que os pescadores desistissem de pescar com fins comerciais. Apenas pescavam, regra geral, para consumo próprio. Só em meados do século XX passará a funcionar nesta ilha "...uma moderna unidade industrial..."³⁰ de conservas de peixe que irá operar durante cerca



Fig. 2- 2.1. Varadouro de barcos de pesca, Arquivo Regional da Madeira.



Fig. 3- 2.1. Fábrica de conservas, J.A. Ribeiro, 1987.

³⁰ João Adriano Ribeiro, *Porto Santo - Aspectos da sua economia*, Porto Santo, Câmara Municipal do Porto Santo, 1997, p. 136.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

de 30 anos. Esta fábrica deu trabalho a muitos porto-santenses, chegando mesmo a ocupar cerca de 100 trabalhadores, entre homens e mulheres. A sua produção era levada para o Funchal em barcos carreiros e dali para Lisboa, onde se situava a sede desta empresa de conservas.

Dado o isolamento insular, face à sua vizinha ilha da Madeira e ao continente europeu, a actividade agrícola afigura-se como base fundamental e segura de sobrevivência para os ilhéus, passando a ser a agricultura a actividade principal ali desenvolvida, estruturando-se a sociedade numa economia agrícola pois, ao tempo, só a terra proporcionava riquezas.

Os povoadores começam por ocupar o seu dia-a-dia no cultivo dos cereais, não tardando que a terra produza em abundância trigo e cevada, como atestavam os moinhos de vento que ainda em meados do Século XX (Ribeiro, 1997) salpicavam a paisagem da ilha e as eiras arredondadas que não deixam esquecer a luta do povo pela sobrevivência.

O pão de cevada, de trigo e de milho constituía o principal alimento da população, assim como algum peixe e muito pouca carne pois, embora os habitantes da ilha também se ocupassem da criação de gado, devido à falta de recursos económicos, era quase exclusivamente todo vendido para a vizinha ilha da Madeira.



Fig. 4- 2.1. Moinhos do Campo de Cima, Arquivo Regional da Madeira [s.d.].



Fig. 5- 2.1. Vinhas, sítio das Areias.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Mais tarde, passaram também a tratar das suas vinhas impondo, progressivamente, a sua forma de estar e de usar esta paisagem, adaptando-a, transformando-a, através da construção hábil de paredes, autênticas obras de arte e da plantação de canavieira (*Arundo donax*) nas divisórias das parcelas.

Até ao século XIX, eram abertas covas³¹ (matamorras) em locais privados ou públicos, à maneira de árabes e romanos, para preservar de insectos os cereais produzidos na ilha e ainda para protegê-los dos piratas argelinos.

As matamorras privadas eram abertas dentro ou fora da habitação, enquanto que as públicas eram de maiores dimensões e abertas em locais de acesso público. Desde D. Sebastião até 1834, (Pereira, 1989) existiam no Largo do Pelourinho, Vila Baleira, matamorras públicas que funcionavam como instituição de crédito agrícola. Ainda hoje, podemos observar uma dessas matamorras públicas posta, há pouco tempo, a descoberto e, no Museu Casa Colombo, duas de cariz privado.

Também se abriam covas em palha amontoadas dentro de palheiros, onde se colocava o cereal solto ou em sacos, podendo ser guardado ainda



Fig. 6- 2.1. Matamorra (cova), onde os cereais eram guardados, Serra de Dentro.

³¹ Estas covas, a que se dava o nome de matamorras, chegavam a atingir uma profundidade de 4 a 5 metros e eram revestidas, no seu interior, de palha de cevada entrançada, protegendo da humidade os cereais ali armazenados. A abertura da matamorra era tapada por uma lajeta de pedra, devidamente vedada com barro amassado.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

em dependências próprias construídas para o efeito.

No início do povoamento, o trigo era moído na azenha do Donatário que detinha o monopólio, tendo deixado de funcionar devido à falta de água.

Durante muitos séculos, os cereais foram moídos em atafonas,³² introduzidas na ilha pelos primitivos povoadores. Na primeira metade do século XVI, a Coroa concedeu autorização a dois habitantes da ilha para ali construírem atafonas, uma em 1501 e outra em 1545. Para tal, era aproveitada a força motriz dos burros, existindo até 1959 uma na Serra de Dentro e outra no Campo de Cima (Pereira, 1989).

Segundo o Padre Eduardo Pereira, desde 1603,³³ em pleno domínio filipino, como alternativa às atafonas, os cereais começam a ser moídos em moinhos movidos a vento, aproveitando esta força motriz abundante na ilha. Estes moinhos apresentam características próprias, tanto na construção, como no velame composto por seis velas triangulares. Em 1827 existiam a laborar dois moinhos (Ribeiro, 1997) e em 1927, vinte e

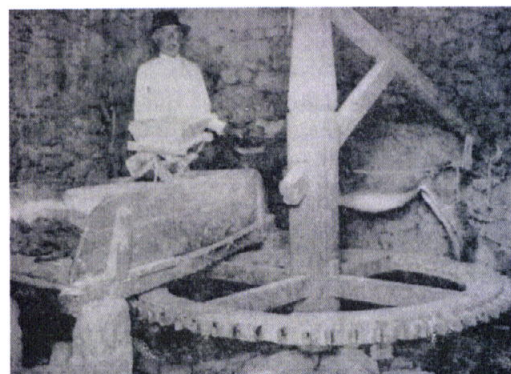


Fig. 7- 2.1. Atafona, Ilhas de Zargo, Volume I, p.637.

³² A atafona encontrava-se geralmente em construção própria denominada casa da atafona, situada entre a habitação e os currais.

³³ Freitas Branco (1986) afirma que até ao século XIX, a atafona, no Porto Santo era a única possibilidade de obter farinha e ainda que em meados do século XVIII, não havia moinhos de vento na ilha, sendo construído o primeiro, em 1780.

nove (Pereira, 1989). Hoje, os poucos ainda existentes encontram-se inactivos e em vias de extinção.

No início do povoamento, abundava a carne de bois, de porcos e, sobretudo, de coelhos que se multiplicaram de tal forma que começaram a devastar tudo quanto ali se plantava. A escassa camada de floresta, nomeadamente de dragoeiros, começou também a ser danificada, o que viria trazer graves consequências, sobretudo ao nível do clima. A partir de finais de quinhentos, as estiagens e as pragas passam a ser uma constante no quotidiano porto-santense, o que irá fazer com que a uma boa colheita se sucedam anos de fome.³⁴

Após a morte de Perestrelo, em 1457, "O Porto Santo não deixou [...] de ser vítima dos mesmos fenómenos e sofrer as mesmas vicissitudes por que passou o primeiro donatário."³⁵

A já exígua arborização foi sendo sacrificada na satisfação das primeiras necessidades dos habitantes, a tal ponto de tornar a ilha totalmente

³⁴ No Arquivo Histórico do Ministério das Finanças, na Torre do Tombo, demos conta da notícia de que o ano de 1527 fora mau devido a uma praga de gafanhotos e ainda de que em 1528 foi grande a esterilidade na ilha e ainda que em 1552, Diogo Soares Perestrelo, capitão do Porto Santo, numa sua carta ao rei informava ter sido impossível comprar na ilha 300 moios de cevada, em consequência da seca ter destruído as culturas, não havendo, nesse ano, na dita ilha, mais de 100 moios de cereal. Por essa altura também o capitão da Madeira Simão Gonçalves da Câmara dava conta ao rei de ter sido impossível cumprir o seu mandato para comprar 300 moios de cevada no Porto Santo.

³⁵ Eduardo C. N. Pereira, ob. cit., p.32.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

desarborizada, aumentando o seu infortúnio. Alguns reis tiveram mesmo de conceder-lhes o privilégio de poderem obter madeiras e combustível nas serras da ilha da Madeira.

A acrescentar a todos estes condicionantes, não podemos esquecer a acção dos piratas árabes e corsários franceses e ingleses que infestaram os mares da ilha, desde o séc. XV ao séc. XVIII, saqueando e espoliando os habitantes do pouco que produziam e possuíam. Mais de uma vez num ano, a ilha era saqueada, sendo praticados actos de grande injustiça e desumanidade (Pereira, 1989).

De 1419 a 1787, os habitantes da ilha "...sofreram heroicamente às mãos de piratas e corsários..."³⁶, o que ficou a dever-se em parte, à política do reino depois da conquista de Ceuta e ainda às perseguições de que eram alvo os mouros do Norte de África por parte de fidalgos e povo das ilhas.

Os ataques de maiores excessos e violência verificaram-se nos anos de 1566, 1600, 1617, 1690 e 1708, tendo o de 1617 ultrapassado todos os outros (Pereira, 1989). Os Argelinos saquearam e levaram a maioria dos habitantes incluindo adultos e crianças, apenas ficando na

³⁶ Eduardo C. N. Pereira, ob. cit., p.101.

No Arquivo Histórico do Ministério das Finanças da Torre do Tombo, demos conta de que no ano de 1552, Duarte de Brito, morador no Porto Santo, informava o rei dos danos causados, naquela ilha, por um ataque de corsários, no seu porto.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

ilha 18 homens e 7 mulheres, por se terem escondido nos buracos das rochas. Algumas mulheres, feitas cativas, foram libertadas já grávidas, alguns meses depois, fenómeno que se verificou por mais de uma vez "...com o fim declarado de propagarem a sua raça naquela ilha."³⁷ Ainda hoje, são notórios nas gentes da ilha, alguns traços físicos e psicológicos característicos da raça árabe.

Muitos homens permaneceram nas masmorras de Argel, onde morreram de peste, maus-tratos e trabalhos forçados. Em 1729 ainda existiam portosantenses em Marrocos (Pereira, 1989).

Os Argelinos chegaram a dizimar de tal forma a população, matando uns e levando outros cativos, a ponto do Governo do Arquipélago ter de proceder ao repovoamento da ilha, recorrendo a famílias madeirenses.

Até 1948, existia no Pico do Castelo uma fortificação defensiva onde os habitantes se refugiavam por ocasião das invasões de piratas e corsários, havendo ainda ali e noutros locais da ilha bocas de fogo mandadas colocar durante o domínio Filipino (Pereira, 1989).

Durante mais de quatro séculos o desenvolvimento e progresso do Porto Santo foram impedidos, não só pela aridez do solo, devida a sucessivas e prolongadas estiagens,

³⁷ Eduardo C. N. Pereira, ob. cit., p.203.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

como também pelo desamparo do Estado e pelos ataques de piratas e corsários que acarretavam fome, peste e epidemias, arrastando muitos habitantes para a miséria. Muitos tiveram mesmo de sair do Porto Santo para a vizinha ilha da Madeira, para o Brasil e outros pontos do Mundo, abandonados no meio do Atlântico obscuro, pobres e desprezados pelos homens.

No séc. XVIII, nomeadamente entre 1700 e 1760, (Pereira, 1989) devido à falta de chuva em anos consecutivos, consequência do reduzido arvoredo que não atraía as condensações atmosféricas, a ilha tornara-se seca e estéril, sem pastagens e sem pão. As dunas começaram a avançar cobrindo vinhas e terras cultivadas. As ceiras de trigo, cevada e centeio, devido à ausência de precipitação, não produziam.

O tempo em que viveu esquecida do Governo Central e local, a exploração a que estavam sujeitos os habitantes da ilha, pois “Nem todos os Donatários também o serviram em administração, justiça e paz, no dizer de El-Rei D. José...”³⁸, contribuíram para que muitos dos habitantes passassem a viver na ociosidade e inércia. Muitas vezes as terras ficaram abandonadas, por um lado por serem estéreis e, por outro, pelo seu cultivo se tornar dispendioso. Não raras vezes o flagelo da fome assolou o Porto Santo, sendo mesmo necessária a ajuda dos nossos reis,

³⁸ Eduardo C. N. Pereira, ob. cit., p.32.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

nomeadamente a do rei D. José I “...com providências compensadoras de calamidades e flagelos.”³⁹

À miséria e fome dos ilhéus, ocorreu a política pombalina através de alvará régio de 13 de Outubro de 1770 que facultava aos lavradores o cultivo das terras, pagando apenas ao senhorio 1/5 da produção, nas terras de melhor qualidade e 1/8 nas demais, ficando isentos de pagar os dízimos à Coroa durante 10 anos (Pereira, 1989). As medidas contempladas naquele alvará fizeram com que, através da plantação de vinhas, na areia e em terrenos da beira-mar, e da ressurreição das searas, a agricultura comesse a ter algum incremento, o que não impediu que o rei D. José I, em 1778, mandasse sair da ilha, para a Madeira, alguns casais com maiores carências económicas, tendo ali permanecido pouco tempo por não se adaptarem ao local, preferindo antes a miséria da sua terra natal (Pereira, 1989).

Como consta do registo da Provedoria da Junta da Real Fazenda da ilha do Porto Santo, em 1780, a rainha D. Maria I responde ao apelo do juiz da ilha para os mandar socorrer na calamidade em que se achavam, mandando fomentar a lavoura para empregar os povos e deixá-los do ócio das calamidades, daí resultando grande abundância.



Fig. 8- 2.1. Vinhas à beira mar, Lagoa, entre o Cabeço da Ponta e a Ponta da Calheta.

³⁹ Eduardo C. N. Pereira, ob. cit., p.32.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

No entanto, as medidas tomadas não foram suficientes para melhorar a situação dos habitantes da ilha, habituados às calamidades e tragédias que os tornavam cada vez mais inconformados, vendo agravar-se cada vez mais a sua própria decadência. “Os abastados não trabalhavam, vivendo à custa dos colonos...”⁴⁰ por sua vez os colonos reivindicavam a sua ascendência nobre.

Passados dez anos, o Porto Santo continuava a sofrer com as más colheitas. A fome proliferava. Novas medidas são então tomadas no sentido de sustentar o avanço das dunas. Começam a ser plantados novos pés de vinha, transformando todos os terrenos de areia em vinha e procedendo à delimitação dessas parcelas com bardos de canas plantadas na areia. O grande plano consiste em plantar vinhas, para conter a areia, e árvores, para combater a aridez da ilha.

Estas medidas não iriam pôr em causa o carácter destas terras de sequeiro, constituíam sim uma adaptação a este condicionalismo e, ao mesmo tempo, impunham uma nova linguagem à paisagem, compartimentando-a.

Em anos menos secos, a terra, mesmo sem ser adubada, continuava produtiva devido à acumulação de matéria proveniente do processo de erosão (a chuva, ao arrastar para os terrenos



Fig. 9- 2.1. Bardos de canaveira (*Arundo donax*) plantadas na areia, delimitando a vinha à beira mar, Campo de Baixo.



Fig. 10- 2.1. Compartimentação da paisagem, sítio da Fontinha, vista do Miradouro do Moinho.

⁴⁰ Eduardo C. N. Pereira, ob. cit., p.33.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

da planície a camada superior dos solos das zonas mais altas e inclinadas, enriquece-os).

Apesar de todas estas adversidades a que se habituaram as gentes da ilha, nunca se deixaram desesperar, tendo sofrido em silêncio. Nas horas de maior aflição, recorriam à Virgem da Graça, sua padroeira, em cuja capela se refugiavam sempre que os piratas e corsários apareciam.

Dado que não abundavam nascentes na ilha, em 1854 foram abertos muitos poços subterrâneos, para irrigação das terras baixas, cuja água era elevada por tracção animal, tendo sido substituída por bombas movidas a vento, a partir de finais do século XIX.

Em 1939 foi construído no Pico do Castelo um aqueduto, destinado ao aproveitamento das águas das chuvas que eram encaminhadas para zonas de solo arável (Pereira, 1989).

No entanto, o maior auxílio prestado ao Porto Santo ocorre em 1951 (Pereira, 1989) quando o então Ministro das Obras Públicas, José Ulrich faz estender a esta ilha o Plano de Fomento Agrícola e Florestal criado para a Madeira. São realizadas sondagens hidrogeológicas com vista ao aproveitamento dos recursos hídricos subterrâneos; reflorestação da ilha; abertura de valas para aproveitamento das águas pluviais; construção de represas para retenção de águas destinadas à irrigação; melhoramento dos



Fig. 11- 2.1. Nora éolica, sítio da Ponta, colecção J. de S.-T., finais do séc. XIX, princípio do século XX.



Fig. 12- 2.1. Local onde anteriormente se podia ver a Nora éolica, sítio da Ponta.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

arruamentos existentes e abertura de novos, entre outras medidas.

Em 1954, (Pereira, 1989) deu continuidade a esta obra, o Engenheiro Eduardo Arantes de Oliveira, seu sucessor como Ministro das Obras Públicas, não mais sendo esquecido o Porto Santo. São então inauguradas represas para água de irrigação, fornecimento de luz eléctrica, (com a construção da central termoeléctrica projectada pelo arquitecto Raul Chorão Ramalho) e água potável à Vila Baleira, tendo elaborado ainda um novo plano de melhoramentos.

Da história da ilha fazem também parte as célebres águas do Porto Santo que brotavam de uma nascente denominada de água da Fontinha. Nos finais do século XIX, (Pereira, 1989) esta água foi classificada como uma das melhores águas do país, pelas curas importantes que ali tinham lugar todos os anos. Além disso eram dotadas de propriedades digestivas e diuréticas.

A ingestão destas águas e de uvas locais aliada aos banhos de mar (talassoterapia) e de areia, durante muito tempo fizeram desta ilha uma estância termal de características únicas.

Durante alguns séculos, a ilha viveu quase completamente isolada, não só do continente europeu, como também da vizinha ilha da Madeira, não obstante os homens do mar desta ilha se deslocarem, desde o início do povoamento, ao Porto Santo com fins comerciais,



Fig. 13- 2.1. Represa do Tanque, Fot. Perestrelo, [s.d.].



Fig. 14- 2.1. Fonte Velha da Fontinha, fotografia de João Anacleto Rodrigues- séc. XIX.

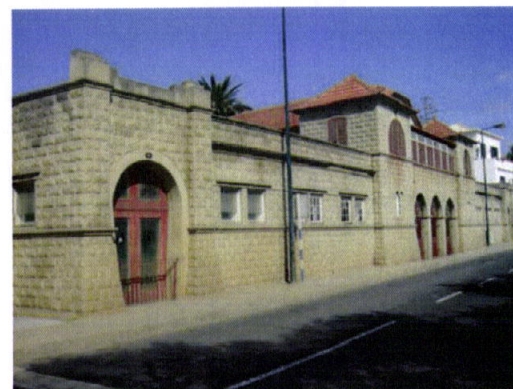


Fig. 15- 2.1. Aspecto actual da Fábrica das Águas da Fontinha.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

transportando sobretudo lenha de que carecia esta ilha.

No entanto, se no Verão as ligações entre as duas ilhas⁴¹ poderiam ser feitas regularmente, no Inverno, o mesmo não acontecia, devido às dificuldades que as embarcações à vela enfrentavam na travessia do chamado “Mar da Travessa” (mar que separa as duas ilhas). Quando o tempo não permitia, a ilha ficava incomunicável, por vezes durante meses, deixando os habitantes à fome.

No século XVIII, o Porto Santo ficara a dever ao rei D. João V “o estabelecimento de uma carreira mensal para a ilha, num navio artilhado, no tempo dos corsários, acudindo às necessidades daquela ilha, por vezes abandonada e sem recursos.”⁴²

No início do século XIX, devido à exportação da pedra de cal do Ilhéu de Baixo ou da Cal para a ilha vizinha, “Muitos porto-santenses, quando queriam uma ligação rápida com a Madeira, deveriam transportar-se de canoa ao ilhéu de Baixo e dali viajarem para a ilha vizinha.”⁴³

⁴¹ É de salientar que desde a ocupação das duas ilhas, a comunicação entre elas era feita em barcos de coberta, passando depois a ser utilizados os barcos de boca aberta, talvez por serem mais práticos para o transporte de pedra calcária e pipas de vinho. Estes, por se revelarem muito perigosos, foram substituídos novamente por barcos de coberta. O primeiro barco deste tipo a visitar o Porto Santo ocorreu em 1848.

⁴² Alberto Artur Sarmiento, *Ensaio Histórico da Minha Terra*, 1º volume, Funchal, Junta Geral Autónoma do Distrito do Funchal, 1946, p. 17.

⁴³ João Adriano Ribeiro, ob. cit., p. 71.

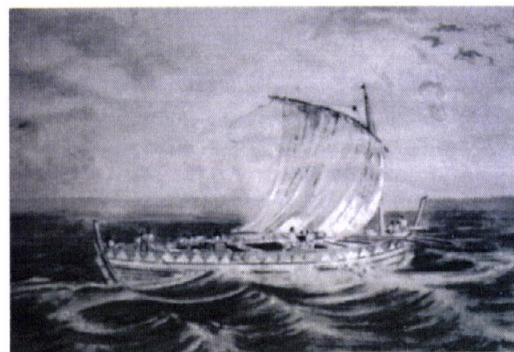


Fig. 16- 2.1. Barco de Carreira, aguarela de Elisa Hayward, 1843, Editorial Calcamar.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Aliás, desde o início do século XVII, em pleno domínio Filipino, a pedra calcária era levada do Ilhéu de Baixo para a Madeira, o que iria minimizar o isolamento da pequena ilha do Porto Santo. A falta de lenha nesta ilha impossibilitava que ali fosse fabricada a cal.

“Um documento datado de 1600, contido num dos livros da Câmara do Funchal, faz alusão a barcadas de cal, que, sem dúvida, viriam daquele ilhéu.”⁴⁴

A indústria da cal no Porto Santo, só irá desenvolver-se a partir de meados do século XIX, com a utilização do carvão de pedra, como combustível. Em 1863 já existiam, nesta ilha, três fornos de cal que se elevaram para seis, só no Campo de Baixo, até o fim desse século (Ribeiro, 1997). No século XX, dos dez fornos de cal existentes, seis situavam-se naquele local. Os impostos sobre a pedra calcária e a cal saídas do Porto Santo constituíram a maior fonte de rendimento da Câmara desta ilha.

Entre 1930 e 1940, mais de uma dezena de “carreiros” ligavam as duas ilhas, numa época em que a cal atingira grande procura (Ribeiro, 1997).

Até a construção do cais, nos anos 30 do século XX, o embarque e desembarque de pessoas e bens tinham lugar na praia, em péssimas



Fig. 17- 2.1. Forno da cal do Campo de Baixo, fotografia de J. V. Guerra, 1986.



Fig. 18- 2.1. Varagem do barco de carreira Maria Cristina, fotografia de José Basto Machado- início do séc. XX, colecção DRAC.

⁴⁴ João Adriano Ribeiro, ob. cit., p. 69.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

condições. A construção do cais constituiu um marco importante nas ligações desta ilha com a ilha da Madeira.

Nos finais do século XIX e início do século XX, a exploração da cal veio incrementar a construção no Porto Santo. Foram inúmeros os homens que ali trabalharam, contribuindo para que se tornasse realidade as construções de ricos e pobres, não só desta ilha, como também da ilha da Madeira. Por outro lado, muitos porto-santenses, graças aos rendimentos auferidos como trabalhadores naquela indústria, puderam erguer as suas habitações, embora modestas, melhorando desta forma, as condições de vida na ilha. Alguns locais, como por exemplo o sítio da Lapeira, começaram a ser habitados, nesta época.

No entanto, a ilha do Porto Santo só se irá abrir ao Mundo a partir da inauguração do aeroporto em 1960.

Para melhorar as ligações com a vizinha ilha da Madeira, nos anos 90, a entrada em funcionamento do Porto de Abrigo veio permitir o aumento do fluxo de passageiros e o transporte de mercadorias e viaturas em condições nunca possíveis até então.

Em 1996, a Vila Baleira que havia sido elevada à categoria de vila em 1451, por D. Afonso V, é agora elevada a cidade com a designação de Cidade do Porto Santo.



Fig. 19- 2.1. Desembarque de carga e descarga na praia do Porto Santo nos finais do séc. XIX, princípio do século XX, antiga colecção Dr. Maurício Augusto de Sequeira, colecção J. de S.-T..



Fig. 20- 2.1. Cais do Porto Santo.



Fig. 21- 2.1. Aeroporto do Porto Santo [s.d.].

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Actualmente, o sector primário deixou de ter qualquer expressividade para dar lugar ao turismo, aproveitando as suas potencialidades: a areia dourada e fina, com propriedades medicinais; a temperatura amena; o mar límpido e calmo; a segurança; o ambiente descontraído...

Tudo isto leva a que a ilha, outrora procurada quase exclusivamente pelos habitantes da ilha da Madeira, passe a ser reconhecida a nível mundial. Com a abertura das novas unidades hoteleiras, prevista a curto prazo, adivinha-se uma alteração, não só na morfologia da paisagem, como também na sociedade.



Fig. 22- 2.1. Porto de Abrigo, visto do miradouro da Portela.



Fig. 23- 2.1. Vila Baleira nos finais do séc. XIX, fotografia de João Anacleto Rodrigues, colecção particular.



Fig. 24- 2.1. Largo das Palmeiras, 1º Quartel do séc. XX, Espólio Gino Romoli, colecção J. de S-T.



Fig. 25- 2.1. De Vila a Cidade, Largo das Palmeiras.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

2.2. A população

A população do Porto Santo sofreu várias oscilações ao longo dos tempos.

“Em 1506, na opinião de Valentim Fernandes, a ilha tinha 40 moradores e passados oitenta anos, Gaspar Frutuoso afirma ter a ilha, mais ou menos 40 fogos, fora outras pessoas que moram pelos montes.”⁴⁵ No entanto, segundo os dados do recenseamento de 1598, foram registadas neste ano 720 pessoas e em 1675, 721. Em 1769 a população era de 866 habitantes e em 1784, de 870, repartidos por 220 fogos. Em 1850 elevava-se para 1799, distribuídos por 446 fogos.

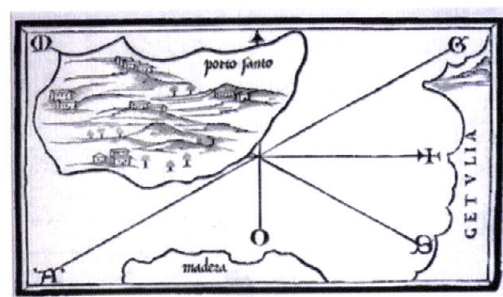


Fig. 1- 2.2. Carta da ilha do Porto Santo, página do *Isolario de Bordone*, 1538.



Fig. 2- 2.2. Vila do Porto Santo, gravura de J. Bulwer, 1827.

⁴⁵ Alberto Vieira João Adriano Ribeiro (Introdução e notas de), *Anais do Município do Porto Santo*, 1ª ed., Porto Santo, Câmara Municipal do Porto Santo, 1989, p. 51.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

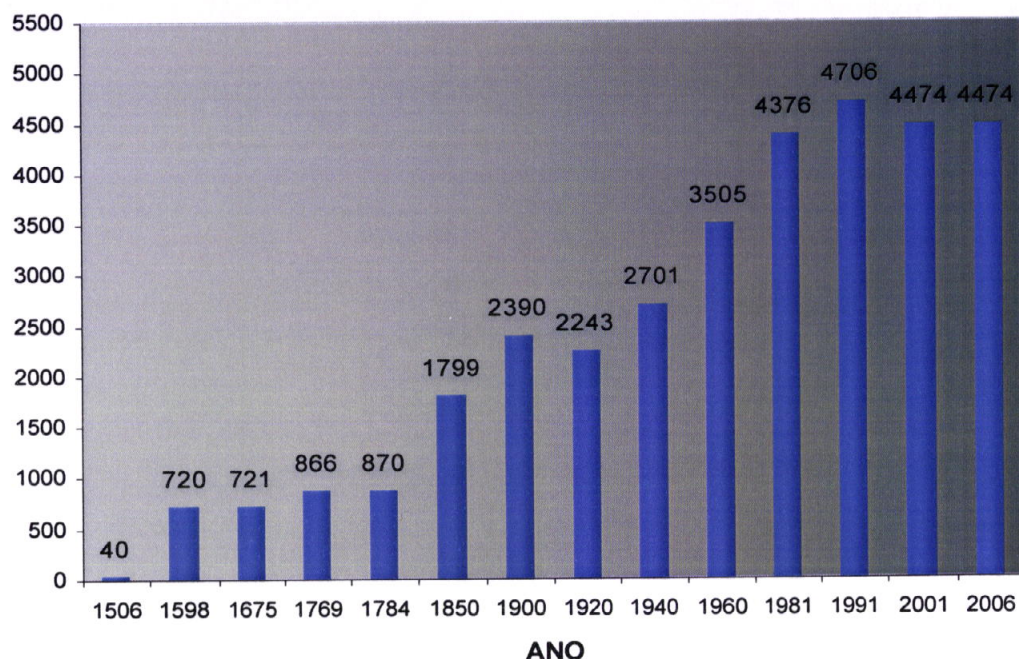


Gráfico 1- 2.1. Evolução da população residente na ilha do Porto Santo, segundo dados da Direcção Regional de Estatística da Madeira e dos registos paroquiais.

Segundo os dados da Direcção Regional de Estatística da Madeira, podemos verificar que a população residente a partir do início do século XX tem vindo a sofrer um aumento bastante significativo, tendo mesmo duplicado no ano de 1991, relativamente a 1900.

O ano de 1991 apresentou o número mais elevado de população residente com 4706 habitantes, dos quais 1554 residiam na cidade do Porto Santo e os restantes distribuíam-se pelos diversos sítios, de acordo com o gráfico seguinte.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

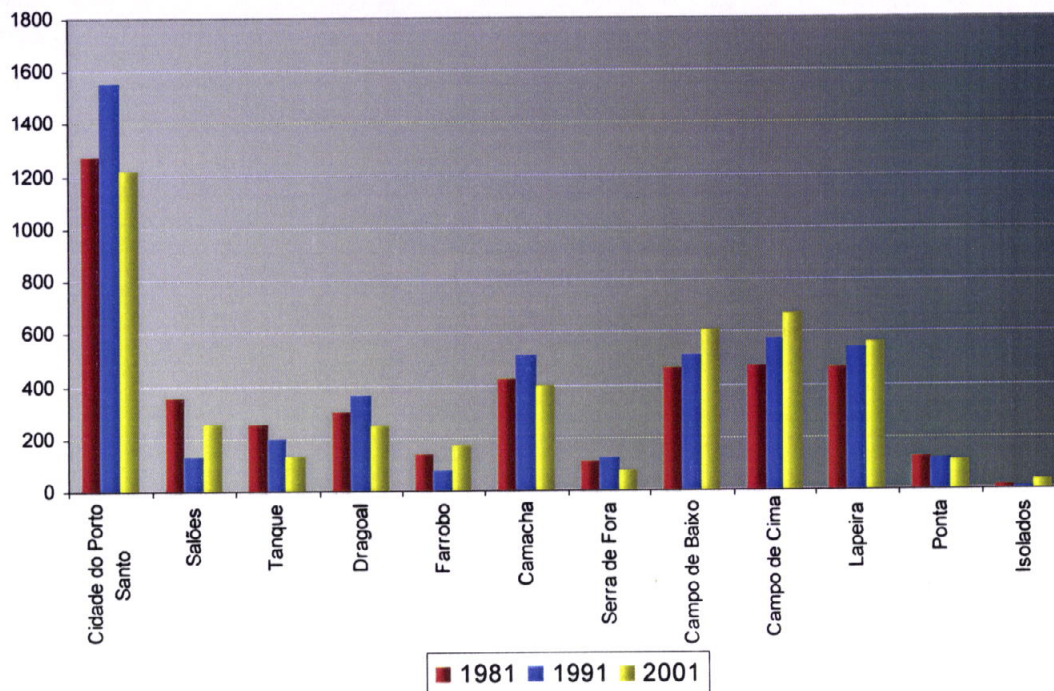


Gráfico 2- 2.1. Evolução da população residente na ilha do Porto Santo por sítios, segundo dados da Direcção Regional de Estatística da Madeira.

Os dados apresentados levam-nos a concluir que a população nos sítios do Campo de Baixo, Campo de Cima e Lapeira, tem vindo a aumentar, prevendo-se um maior crescimento nos próximos anos, devido ao incremento da construção ali verificada, enquanto que a Cidade do Porto Santo e os sítios do Tanque, Dragoal, Camacha e Ponta têm vindo a perder população.

A tendência da população residente é para aumentar, devido sobretudo ao número crescente de mão-de-obra, decorrente das novas unidades hoteleiras.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

CAPÍTULO III A TERRA NA CONSTRUÇÃO

3.1. No Mundo

A terra crua é um recurso natural do solo utilizado pelo homem, desde há cerca de 10 mil anos (Dethier, 1986). Constitui um dos principais materiais de construção, devido não só à facilidade de obtenção, por abundar e ser recolhido no próprio local, como também às suas propriedades isolantes da humidade e térmicas. As construções em terra crua, desde que bem preparadas e bem protegidas da humidade, podem atingir uma estabilidade irreversível. Os vestígios mais antigos destas construções encontram-se em África e no Sul de França. É de salientar que cerca de um terço da população mundial ainda vive em habitações de terra.

Desde que os homens constroem cidades, a terra crua é, sem dúvida, o material mais utilizado em todas as civilizações rurais e urbanas. Começando pela antiguidade, passando pela Idade Média e até aos nossos dias, a terra tem sido largamente utilizada na construção. Algumas culturas africanas, como a dos Berberes, entre outras, continuam a assegurar esta tradição.

Na antiguidade, cidades inteiras foram edificadas em terra crua, como é o caso da cidade de Jericó (considerada a mais antiga do Mundo), muitas delas servindo de base a cidades modernas, onde a memória da construção em terra continuará sempre presente.

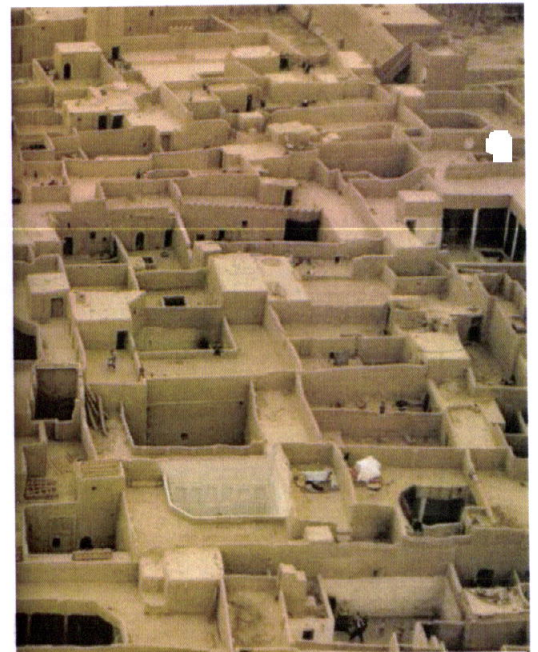


Fig. 1- 3.1. Aldeia fortificada, no vale do Draa, Marrocos, *Arquitecturas de Terra*, p.105.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Com a expansão marítima, as técnicas de construção europeias e do Norte de África, no que se refere à arquitectura de terra irão influenciar as tradições no Novo Mundo. Muitas cidades, como é o caso de Santa Fé, no Estado do Novo-México, dos Estados Unidos e de Bogotá, capital da Colômbia, ainda hoje mantêm viva a construção em terra, dando assim continuidade às tradições milenares. O mesmo acontece nas mais diversas cidades em terra crua, desde África até ao Extremo-Oriente, passando pelo Médio-Oriente, como acontece na Nigéria, no Níger, no Mali, na Mauritânia e em Marrocos entre outros. Não só nas cidades, mas fundamentalmente no meio rural, as tradições das arquitecturas de terra continuam a perpetuar-se. Apesar de serem mais conhecidas as construções em terra crua da Ásia, do Oriente e da América Latina, não são menos importantes, em número e em qualidade, os aglomerados rurais em terra, nos Estados Unidos e de Norte a Sul da Europa. “Em França, onde esta tradição representa pelo menos 15% do património rural tradicional, encontram-se testemunhos frequentes nas regiões de Lyon, Grenoble e Reims, Toulouse, Rennes ou Avignon e, não longe de Paris, ao redor de Chartres.”⁴⁶

A par das construções em terra, no meio urbano e rural, o mesmo material tem servido também para

⁴⁶ Jean Dethier, in *Arquitecturas de Terra*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1993, p. 15.



Fig. 2- 3.1. Casa urbana em Zinder, Níger, *Arquitecturas de Terra*, p.131.

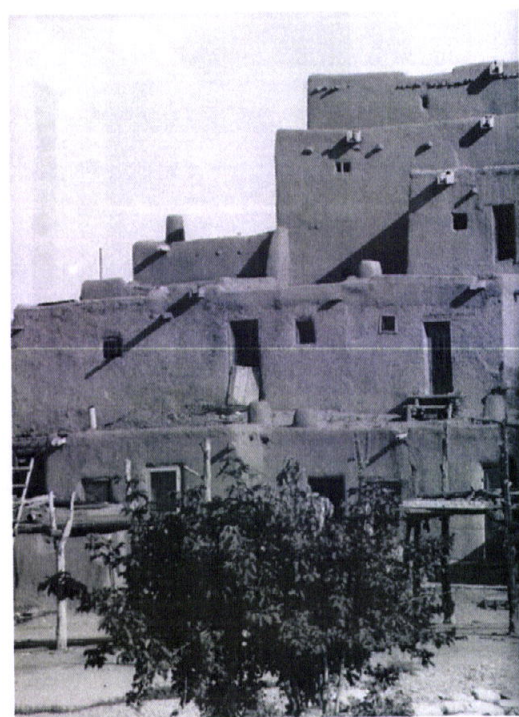


Fig. 3- 3.1. Aldeia dos índios Pueblos, Novo-México, *Arquitecturas de Terra*, p.142.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

erguer os mais diversos monumentos, desde as pirâmides, aos mosteiros, igrejas, mesquitas, aquedutos, entre outros.

Considerando que o betão armado não resiste em boas condições para além de um século, a Muralha da China, em taipa, começada a construir no séc. III a.c., é testemunho da resistência que a terra oferece quando bem trabalhada. Muitas cidades, em todo o mundo, construíram muralhas de defesa, utilizando a terra, desde a antiguidade até à era moderna, sendo as últimas muralhas defensivas, edificadas em terra, em Marrocos, em 1882.

Não tenhamos a ideia de que a utilização da terra crua pertence apenas às classes menos favorecidas. Desde a antiguidade aos nossos dias, inúmeros palácios e residências luxuosas têm vindo a ser construídos, em parte ou no todo, com este material. São disso exemplo o Palácio dos Governadores de Mari, na Mesopotâmia (1900 a.c.), Alhambra de Granada (século XIII/XIV), o do Dalai Lama no Tibete (1780) e nos nossos dias o rancho familiar do Presidente Reagen, na Califórnia. Desta forma, sendo a terra um material utilizado por todos, e não apenas limitado a certas classes sociais, o conhecimento feito de experiência foi-se desenvolvendo ao longo dos tempos. Desde as regiões mais frias às mais quentes, os homens foram adaptando as construções em terra às mais diferentes



Fig. 4- 3.1. Muralha da China, site <http://tubaroes.com.sapo.pt/Wall.jpg>.

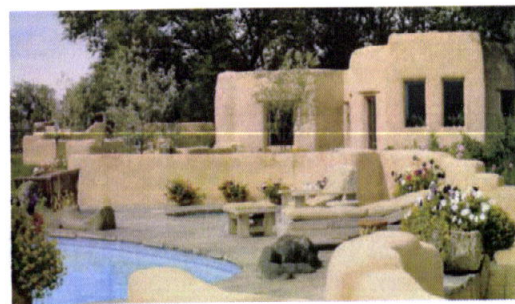


Fig. 5- 3.1. Moradia em adobe, de um milionário, perto de Taos, Novo-México, *Arquitecturas de Terra*, p.202.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

condições climáticas. “Bem utilizado, este material oferece em toda a parte “um conforto térmico” muito apreciado, que assegura uma regulação natural e óptima entre as temperaturas interiores e exteriores”.⁴⁷

Apesar de existirem muitos métodos tradicionais de construção, com base na terra crua, a taipa e o adobe são os mais utilizados, tendo em conta a qualidade da terra, a identidade dos lugares, a cultura e a experiência.

A taipa é uma técnica ainda muito utilizada principalmente em Marrocos, Afeganistão, Peru e Brasil, embora hoje com processos mais eficazes através da utilização de, por exemplo, prensas pneumáticas. Por outro lado, o adobe é a técnica mais antiga da arte de construir, encontrando-se disseminada pelo mundo, desde a China ao Médio Oriente, passando pela Europa, África, América Latina e Estados Unidos.

Dado que as construções em terra crua são muito susceptíveis de sofrerem a erosão da água, foram há muito, encontradas soluções que se revelaram bastante eficazes.

Dethier (1986) refere que a tradição popular inglesa exprime bem a importância da utilização adequada das técnicas de construção ao referir que “para durar séculos uma construção em terra tem de ter bom chapéu e boas botas”. Boas coberturas para proteger da chuva e alicerces em



Fig. 6- 3.1. Casas rurais em taipa, vale Ait Bougemez, Alto Atlas, Marrocos, *Arquitecturas de Terra*, p.44.

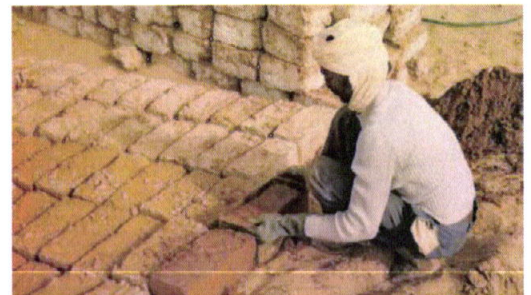


Fig. 7- 3.1. Secagem ao sol de adobes artesanais no Saara, *Arquitecturas de Terra*, p.46.

⁴⁷ Jean Dethier, ob. cit., p.16.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

pedra de forma a evitar os efeitos da erosão. Nas construções mais modestas em terra crua, as paredes são geralmente revestidas com um reboco também feito à base de terra com a função de as proteger, sendo um ritual que se repete todos os anos, após a estação das chuvas.

No Terceiro Mundo, devido ao estado de pobreza em que muitas regiões se encontram, a arquitectura de terra continua a ser a forma mais viável de construção. Por outro lado, como muitas populações vivem ainda isoladas, o recurso à auto-construção e aos materiais disponíveis torna-se fundamental.

No entanto, em certos países e/ou regiões com um rápido desenvolvimento económico, a tradição da construção em terra crua tende a desaparecer, dando lugar a arquitecturas importadas do Ocidente.

Nos Estados Unidos, as tradições índias e espanholas continuaram vivas até ao século XX, (Dethier, 1986) sobrevivendo muitas delas à industrialização, sobretudo no Estado do Novo-México, onde a crise energética de 1973 irá desencadear um renascimento das arquitecturas em terra crua (nos Estados Unidos, são edificadas milhares de moradias de luxo).

Apesar da terra ter sido, em muitos países, um dos mais vulgares materiais de construção tradicionais, no início do século XX (Dethier, 1986) entra em declínio, dada a concorrência dos

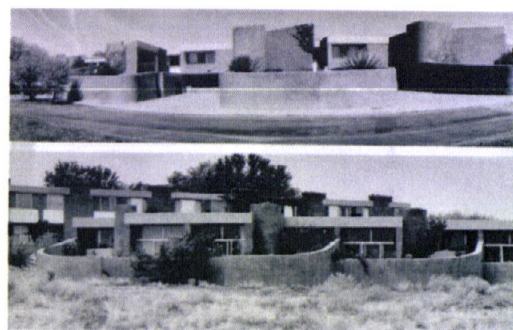


Fig. 8- 3.1. Complexo residencial de "La Luz", 1975, em adobe, periferia de Albuquerque, Novo-México, *Arquitecturas de Terra*, p.206.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

materiais industrializados (aço, betão e tijolo cozido), pois a terra nunca constou dos circuitos comerciais. Este material nunca foi apoiado nem pela indústria de construção, nem tão pouco pelos poderes políticos. A taipa e o adobe eram materiais considerados pobres e sem interesse.

No entanto, durante as grandes guerras, as carências económicas aliadas à dificuldade na obtenção do cimento e do aço e ainda de energias, o material terra renasce, em vários países como na Alemanha, Estados Unidos e França, devido não só às qualidades construtivas, como também aos benefícios económicos. Sobretudo em França, se tem vindo a realizar experiências de construção em terra crua, procurando dignificar este material por adição de correctivos ou aglomerantes, aumentando assim a resistência às intempéries e ao desgaste.

A partir dos anos 80, por todo o mundo se tem reequacionado as arquitecturas de terra, enquanto alternativa que reduz a dependência económica (os custos podem ser reduzidos até 50%) e industrial, reforçando ainda a autonomia cultural, económica, tecnológica e política. Em França, várias centenas de milhar de edifícios foram construídos com técnicas tradicionais de terra crua.

O arquitecto francês François Cointeraux, nascido em Lyon em 1740, (Dethier, 1986) será o grande impulsionador da valorização da arquitectura

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

moderna em terra crua, o que irá desencadear um grande interesse por este tipo de construção no Mundo, desde a Austrália, aos Estados Unidos, passando pela Europa. "Com as novas técnicas de construção em terra, concebe casas urbanas e rurais adaptadas às diversas classes sociais..."⁴⁸ Milhares de edifícios públicos e privados foram erguidos segundo os seus princípios.

Como Cointeraux no Ocidente, também no Egipto, o arquitecto Hassan Fathy, em 1946, preconiza a importância da construção em terra. Tanto um como o outro dedicam as suas vidas à defesa e divulgação de arquitecturas tradicionais, feitas da experiência milenar dos povos, e tentam modernizá-las. Neste contexto, Cointeraux funda em Grenoble e em Paris escolas de arquitectura e Hassan Fathy um Centro de Pesquisa no Cairo. As suas ideias irão ser divulgadas tanto no Ocidente como no Oriente, mesmo indo contra os preconceitos quanto à construção em terra.

A tomada de consciência a nível mundial pela sua preservação é recente. É de salientar a classificação pela UNESCO, como Património Mundial, das cidades antigas de Shibam (1982) e Sana'a (1986) no Iémen e o celebre Palácio de Alhambra em Granada (1984), edificadas em terra crua.

Muitas vezes, os interesses económicos sobrepõem-se aos valores tradicionais, às raízes

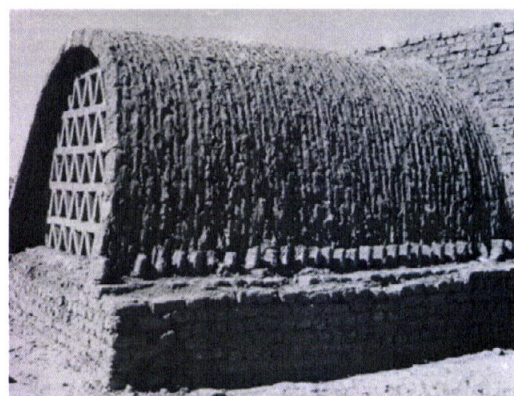


Fig. 9- 3.1. Abóbada construída por Hassan Fathy, Egipto, *Arquitecturas de Terra*, p.42.



Fig. 10- 3.1. Palácio de Alhambra, Granada, Espanha, <http://larrythellama.com/photos/rudytan/8747>.

⁴⁸ Jean Dethier, ob. cit., p. 17.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

do povo, à memória colectiva, aos saberes ancestrais.

Ao contrário dos edifícios modernos que, para garantir uma temperatura mais equilibrada, são obrigados a recorrer a novas tecnologias que acarretam elevados consumos de energia, a arquitectura em terra, por si só, consegue cumprir essa função, garantindo habitações menos quentes no Verão e menos frias no Inverno.

A terra que embora proporcione uma arquitectura sustentável, tem caído em descrédito e desuso a favor da utilização de outros materiais de construção, com carácter poluente e consumidor de energias, com um grande peso económico. No entanto, tem-se vindo a concluir que a construção que tem por base a terra crua, acarreta menos custos económicos, provoca menos impacto ambiental e vai mais de encontro ao equilíbrio que se preconiza entre o Homem e a Natureza.

O que os nossos antepassados faziam empiricamente hoje, o apoio científico do conhecimento em relação à composição dos solos e as novas tecnologias permitem-nos melhorar e facilitar a construção em terra.

Se atendermos a que, nos nossos dias, mais de 1/3 da humanidade vive em habitações, cujo principal material é a terra crua, é de estranhar que a terra, a taipa e o adobe não constem nas listas dos materiais de construção.



Fig. 11- 3.1. Mesquita de Sexta-feira, Cidade de San, Mali, *Arquitecturas de Terra*, p.115.

No Terceiro Mundo, a partir de meados do século XX, muitos países começam a tomar consciência política sobre as potencialidades da arquitectura de terra. Os governantes apercebem-se, não só dos grandes custos económicos que os produtos industriais acarretam, como também da dependência política, financeira e tecnológica em relação aos países que irão ajudar a crescer.

Por outro lado, para além da importação de materiais ocidentais encarecer em muito as construções, por outro vai reduzir a mão-de-obra local, fazendo com que aumente o desemprego.

Desta tomada de consciência, é construída em terra a cidade de habitação social em Marrakech, Marrocos, com 32 mil alojamentos; são reconstruídas em terra mais de 300 mil habitações na antiga Alemanha de Leste e na China são construídas barragens, tendo por base o mesmo material.

Na Escola de Arquitectura e com apoio da Universidade Científica, surge em França, em 1973, o grupo CRATerre⁴⁹ com sede em Grenoble, que com um ensino universitário único no mundo, visa formação em construção de terra crua, imprimindo uma dinâmica que ultrapassa as fronteiras da Europa. Este grupo dedica-se à investigação na área dos conhecimentos

⁴⁹ CRATerre - Architecture du développement durable, Construire en terre.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

científicos e técnicos sobre a construção em terra crua, com uma vontade de modernizar o emprego deste material de construção milenar e modesto, proporcionando uma alternativa à proliferação de arquitecturas dispendiosas em energia e divisas, nomeadamente no Terceiro Mundo.

A arquitectura de terra, em vez de continuar a ser encarada como uma arquitectura pobre, deverá ser considerada como uma arquitectura credível e viável, tendo em conta as novas tecnologias.

Com vontade de criar um bairro piloto numa das regiões francesa mais ricas em património histórico de Arquitectura de Terra, surge em L'Isle d'Abeau, perto de Lyon, em 1981/1985 o bairro experimental do "Domaine de la Terre" - primeiro bairro social construído, utilizando modernas técnicas de construção em terra crua (Dethier, 1986).

Em África é também criada a operação Mayotte. A ilha de Mayotte fica situada no Oceano Índico a Sudeste de África, perto de Madagáscar. Face às condições precárias dos seus habitantes, em 1979, as autoridades da ilha, no sentido de melhorar as condições habitacionais das populações rurais, com recursos económicos muito fracos, incentivam à auto-construção, utilizando materiais locais.

Como já existia na ilha uma tradição de construir em terra, alguns construtores apelaram à



Fig. 12- 3.1. Uma das casas edificada no plano "Domaine de la Terre", Lyon, França, *Arquitecturas de Terra*, p.172.



Fig. 13- 3.1. Cooperativa dos artesãos, em Kaoueni, operação Mayotte, *Arquitecturas de Terra*, p.182.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

experiência do grupo CRATerre, tendo trabalhado em parceria.

No início, os habitantes habituados a que as habitações em terra fossem muito precárias, começaram por rejeitar a ideia, o que se alterou após longa informação e preparação apropriadas. Foi criada a Sociedade Imobiliária de Mayotte que, por sua vez, fundou cooperativas e centros de formação onde participaram habitantes e artesãos.

Demonstradas as virtudes das novas técnicas de construção em terra, os habitantes começaram a aderir à produção de tijolos de terra e à auto-construção.

Para dar o exemplo, a administração da Sociedade Imobiliária começou por construir em terra a sua sede, as sedes das cooperativas e outros edifícios de interesse público. Entre 1980 e 1986, mais de 4 mil habitações económicas rurais de excelente qualidade foram construídas, estando ainda em curso, naquela data, mais 3 mil. Dado o interesse que a arquitectura de terra começou a despertar em todo o Mundo, vários encontros e conferências foram-se realizando, um pouco por toda a parte.

Em 1987 tem lugar em Roma o "5º Encontro Para o Estudo e a Conservação da Arquitectura de Terra".

Em 1990 realiza-se no Novo México a 6ª Conferência "Adobe 90".

3.2. Em Portugal

Também em Portugal, é difícil saber ao certo quando se começou a utilizar a terra crua, como material de construção.

Pelos testemunhos existentes, sabe-se que, desde há milénios tem sido utilizada no nosso país. Já durante o Neolítico, (Varela, 2005) as superfícies exteriores das coberturas e paredes das cabanas eram cobertas de argila, aproveitando as suas características isolantes. O barro era também aplicado nas paredes de silos para guardar frutos secos e cereais e ainda no revestimento de fornos e lareiras. As sepulturas individuais e colectivas (antas ou dólmene) formadas por enormes pedras eram cobertas de terra.

No terceiro milénio a.c., em toda a Bacia Mediterrânica, torna-se comum a utilização da taipa e do adobe, em substituição das construções megalíticas.

Durante a Idade do Ferro (séculos VIII – II a.c.), povos do Mediterrâneo Oriental, nomeadamente Fenícios, Gregos e Cartagineses, percorriam toda a bacia do Mediterrâneo em transacções comerciais, alcançando a costa Sul da Península Ibérica. A sua cultura, hábitos e costumes irão alterar as tradições dos povos peninsulares. É então que a taipa começa a ser utilizada, não só



Fig. 1- 3.2. Silos, Vale Mortos, Serpa, Miguel Rocha in *Arquitectura de Terra em Portugal*, p.25.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

na edificação de habitações, como também na de estábulos, armazéns e silos.

Apesar de o material terra ser utilizado por todo o Planeta, é na Bacia do Mediterrâneo que vamos encontrar o maior número de tecnologias desenvolvidas.

A ocupação do território peninsular pelos Romanos e posteriormente pelos Árabes, irá ser decisiva na cultura dos povos ali existentes, nomeadamente no Sul. Muitas destas técnicas construtivas foram introduzidas pelos Romanos e aprofundadas pelos Árabes, sobrevivendo ainda muitas delas.

Ainda hoje, encontramos no nosso país muitas edificações construídas a partir da utilização da terra, com tecnologias diversas de acordo com as populações locais e com os materiais disponíveis. As principais tecnologias adoptadas em Portugal são o tabique, o adobe e a taipa, sendo esta última a mais disseminada, principalmente no Sul do país.

A **taipa** consiste fundamentalmente na execução de grandes blocos de terra moldada, compactada com pisões, dentro de cofragens amovíveis.

A construção em taipa é já bem conhecida no período romano, sendo característica da cultura mediterrânica. Na Península Ibérica, esta técnica divulga-se principalmente durante a ocupação Árabe, quer em edifícios modestos, quer em muralhas defensivas, sendo a primeira muralha



Fig. 2- 3.2. Execução de taipa, Miguel Rocha in *Arquitectura de Terra em Portugal*, p.24.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

em taipa na Península, a de Badajoz (século IX). No entanto, os fortes sistemas defensivos surgem com as construções em taipa na segunda metade do século XII.

É de salientar que, até aos anos cinquenta do século passado, a taipa era a técnica construtiva mais utilizada, tanto na parte Sul do Alto Alentejo, como em toda a região do Baixo Alentejo. Embora esta técnica construtiva seja utilizada de Norte a Sul do país, apresenta algumas variantes locais, de acordo com a terra empregue e a tradição de construção de cada região.

Muitas habitações, não só do povo, como também casas senhoriais do Sul do país, foram construídas em taipa, sendo também utilizada em construções defensivas como nos Castelos de Paderne, Silves, Juromenha e Alcácer do Sal, diferenciando-se da taipa civil, nomeadamente no que se refere à composição das argamassas e às métricas utilizadas.

Sendo o Baixo Alentejo parco em património construído é, no entanto, rico em vestígios de uma arquitectura tradicional de taipa, desde as unidades agrícolas, às casas dos lavradores.

Por não ser muito resistente à água (só a caiação a protege), é mais vulgar nas zonas de clima seco, sendo também um bom isolador térmico, protegendo tanto do calor como do frio, pelo que é utilizado em climas rigorosos como é o caso do interior alentejano. Não dar continuidade a esta

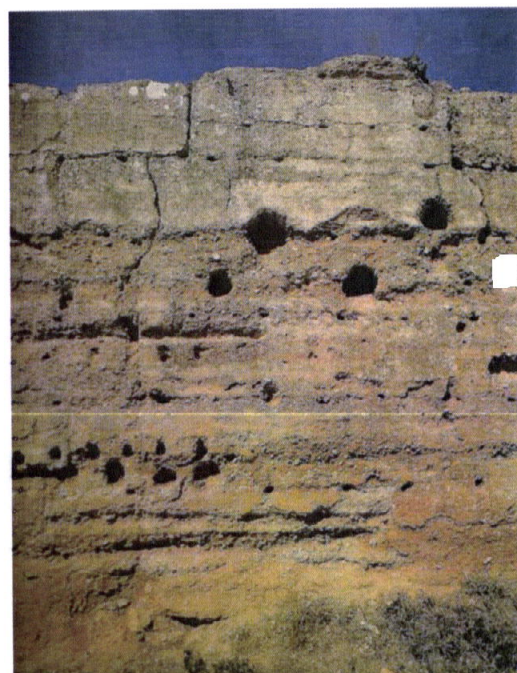


Fig. 3- 3.2. Taipa militar no Castelo de Paderne, Patrícia Bruno in *Arquitectura de Terra em Portugal*, p.43.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

técnica construtiva, nesta região, será descaracterizá-la dentro de pouco tempo.

Algumas empresas de construção local têm manifestado interesse na aplicação da taipa. Esta técnica construtiva em terra chegou até aos nossos dias, sobretudo no Sul de Portugal, devido à presença Muçulmana durante muitos séculos (entre os séculos VIII e XIII).

Os taapeiros que outrora executavam o seu trabalho de uma forma empírica, hoje são apoiados por arquitectos e outros técnicos que interpretam as análises laboratoriais da terra, de forma a melhorá-la para a sua utilização e ainda em processos mecânicos que vão aliar-se aos processos tradicionais.

No **adobe** ou **adobo**, moldam-se unidades ou módulos em terra, sem compactar, apenas secos ao sol (tijolos de terra não cozida). É a técnica mais internacional e diversificada de construção em terra.

Em Portugal, o adobe surge nos vales, junto aos rios e no litoral centro, locais onde os solos apresentam uma grande percentagem de areias e pouca quantidade de argila. Quando o teor de argila estava entre os 4 e os 10%, adicionava-se cal (região de Aveiro); quando o teor de argila era superior aos 18%, misturava-se fibras vegetais que iriam conferir melhoria ao nível da resistência mecânica (vales do Tejo e do Sado, Estremadura, Ribatejo e Algarve).



Fig. 4- 3.2. Mestre-adobeiro, Costa de Lavos in *Arquitectura Popular em Portugal*.



Fig. 5- 3.2. Parede em adobe, desprendimento do reboco, Marateca, Palmela, Miguel Mendes in *Arquitectura de Terra em Portugal*, p.178.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

As construções em adobe da Europa Meridional devem ter tido origem no Médio Oriente.

No nosso país, o adobe apenas foi utilizado na edificação de paredes, tanto das habitações, como em muros de vedação, na construção de anexos e no revestimento de poços.

Enquanto a taipa foi difundida pela colonização árabe no Sul do país, o adobe deve ter tido origem na colonização fenícia, em épocas anteriores, nomeadamente na região da Bairrada. Hoje, para além dos artesanais, já se produz adobes semi-industriais.

No **tabique**, a terra é aplicada sobre suporte de madeira, cana ou vime, técnica utilizada principalmente no Douro, Trás-os-Montes e entre Douro e Minho.

Os Portugueses aquando dos Descobrimentos, utilizaram o tabique em África, na Ásia e na América, bem como outras técnicas construtivas. É de salientar que, por altura do terramoto de 1755, as construções em tabique foram as que apresentaram melhor resistência.

Ainda hoje, existem em Portugal muitas construções em que o tabique é utilizado.

O tabique pode ser combinado perfeitamente com a taipa, permitindo que o interior das habitações seja dividido, consoante a família cresça ou diminua.

Dado que esta construção só era possível com o apoio de várias pessoas, à volta dela criava-se



Fig. 6- 3.2. Tabique em exterior, Tábua, Coimbra, Geraldo Araújo in *Arquitectura de Terra em Portugal*, p.59.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

relações de entreajuda fortalecendo, desta forma, os laços da comunidade ou da própria família.

Apesar desta realidade quanto às construções em terra no nosso país, verifica-se que nas conferências internacionais sobre a terra na construção, “Portugal aparecia como uma região desconhecida nos meandros na Arquitectura de Terra e mesmo por cá a ideia não entusiasmava muita gente...”⁵⁰

Dado esse desconhecimento e com o objectivo de chamar a atenção para a importância da Arquitectura de Terra, irão ter lugar em Portugal vários eventos.

Em 1984 realiza-se o 1º Curso de Mestres Construtores que tem lugar em Noudar, Barrancos, liderado por Cláudio Torres e no ano seguinte, em 1985 o arquitecto Victor Mestre publica um artigo intitulado “Arquitectura de terra, a taipa”.⁵¹

Devido ao empenho do Arquitecto Fernando Pinto e com o apoio da DGEMN e outras instituições, em Julho de 1990, realiza-se em Conímbriga um seminário intitulado “Arquitecturas de Terra” com a presença do Arquitecto francês Jean Dethier – um dos responsáveis pelo movimento de

⁵⁰ Fernando Pinto, in *Arquitectura de Terra em Portugal*, Lisboa, Argumentum, 2005, p.17.

⁵¹ “Arquitectura de terra, a taipa”, in *Jornal dos Arquitectos*, Lisboa, Associação dos Arquitectos Portugueses, Dezembro de 1985.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

sensibilização, estudo e experimentação no que se refere à construção em terra.

Mais tarde, em Outubro de 1993, tem lugar em Silves a 7ª Conferência Internacional para o Estudo e Conservação da Arquitectura de Terra “Terra 93”, com mais de 300 participantes de todo o mundo.

Ao mesmo tempo é inaugurada no Centro de Arte Moderna da Fundação Calouste Gulbenkian, em Lisboa, a exposição “Arquitecturas de Terra ou o futuro de uma tradição milenar”.

É organizado Também em Serpa o 1º “Curso de Mestres de Construção Civil Tradicional – Arquitectura de Terra” com a colaboração do CRATerre.

Dado o impacto que estes eventos tiveram no nosso país, a partir de 1993, a técnica de construção em taipa passou a ser utilizada no Litoral Alentejano, tanto na reconstrução, como na construção de novas habitações, dependências agrícolas e sobretudo em unidades de turismo rural.

“...depois de 1993, começou a verificar-se um movimento de recuperação da terra como material de construção de pleno direito. Que tem um novo impulso com a fundação do Centro da Terra!”⁵²

Em Novembro de 2003, é fundada em Portugal a Associação Centro da Terra (CdT) que se assume “...como um espaço de contacto entre os

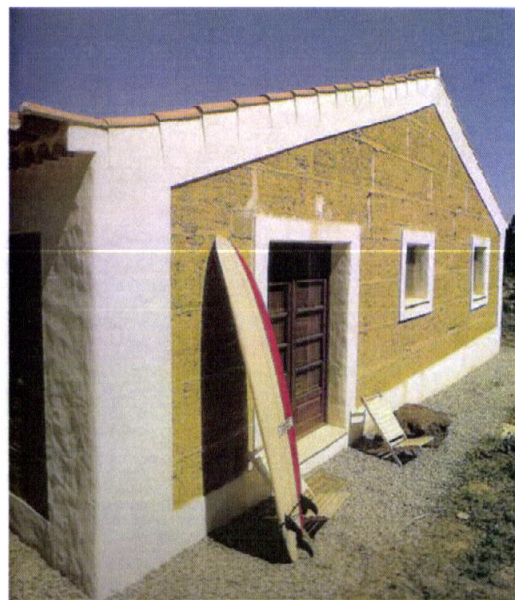


Fig. 7- 3.2. Habitação unifamiliar, Choça, São Teotónio, Odemira, Henrique Schreck in *Arquitectura de Terra em Portugal*, p.165.

⁵² Fernando Pinto, ob. cit., p.17.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

interessados na temática da arquitectura e construção com terra crua, permitindo agregar interesses comuns, divulgar realizações, dar visibilidade às potencialidades do material e tecnologia construtiva e promover a sua (re)valorização.”⁵³ Nasceu da necessidade de um projecto que reunisse todos os profissionais interessados no tema, abrangendo as mais variadas áreas do conhecimento, desde Arquitectos, Engenheiros, construtores e outros especialistas.

A CdT pretende estudar, documentar e difundir a construção com terra em Portugal, quer ao nível da intervenção do património, quer ao nível da construção de novas habitações. Desde então, e com esses objectivos, tem promovido conferências, seminários, exposições. Os serviços prestados pelo CdT têm sido reconhecidos não só no nosso país como também internacionalmente.

Como resultado do enorme esforço de muitas pessoas e instituições, ao longo dos últimos anos, em dar continuidade a acções que visem desenvolver, implementar e divulgar a construção em terra, em Outubro de 2005, realiza-se no Convento da Orada, em Monsaraz, o IV Seminário Ibero-Americano de Construção com Terra, conjuntamente com o III Seminário Arquitectura de Terra em Portugal.

⁵³ ASSOCIAÇÃO CENTRO DA TERRA, *in Arquitectura de Terra em Portugal*, Argumentum, Lisboa, 2005, p.10.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Dada a adesão de profissionais ibero-americanos e europeus, ali estiveram presentes especialistas de 24 países, com os seguintes objectivos:

“Contribuir para a melhoria na qualidade de construção e protecção do património; preparar mais adequadamente técnicos nacionais, regionais e locais a intervirem com maior conhecimento e responsabilidade no património em terra; aprofundar a investigação, e contribuir para um desenvolvimento local mais sustentável, por meio de um maior conhecimento da conservação do património, da difusão de arquitectura contemporânea utilizando materiais tradicionais, da utilização de materiais com maior eficiência energética, assim como de estratégias para formação local, com maior integração social.”⁵⁴

A terra, como material de construção, apesar de nada ou pouco servir os grandes interesses económicos, tem de voltar a ocupar o lugar que desde sempre ocupou, não continuando apenas a fazer parte da história da construção, mas passando a ser encarada como um material de futuro.

⁵⁴TERRA EM SEMINÁRIO: IV Seminário Ibero-Americano de Construção com Terra, III Seminário Arquitectura de Terra em Portugal, Lisboa, Argumentum, 2005, p.3.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

3.3. No Porto Santo

3.3.1. Considerações prévias

Logo no início do povoamento da ilha do Porto Santo, a ocupação humana do território começa por fazer-se perto da costa sul e nos vales mais férteis e mais abrigados dos ventos, que não raras vezes fustigavam a ilha.

Os povoadores, provenientes na sua grande maioria das regiões litorais de Portugal Continental, naturalmente irão aplicar na construção das suas habitações na ilha, os conhecimentos pré-adquiridos, adaptando-os aos materiais ali disponíveis.

Através de documentos históricos, sabemos que, dada a proximidade entre os Arquipélagos das Canárias e da Madeira, desde o início do povoamento deste arquipélago, eram frequentes os contactos, sobretudo de natureza comercial entre os dois arquipélagos, pelo que existem algumas afinidades no que se refere à aplicação de materiais e técnicas construtivas.

Por sua vez, estando a ilha em permanente contacto com o Norte de África, desde o início do povoamento até ao século XVIII, não será de estranhar a influência exercida por estes povos na cultura, nos hábitos e costumes dos ilhéus. Ainda hoje essa presença é notória nas tradições da ilha, nomeadamente no que se refere à

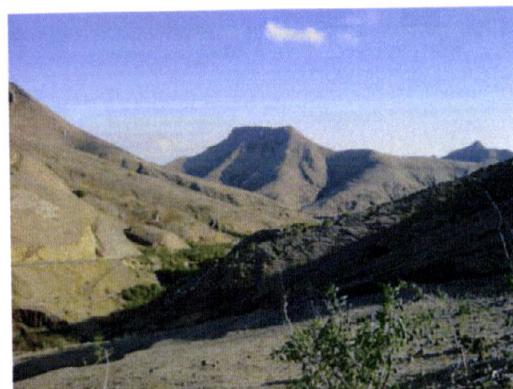


Fig. 1- 3.3.1. Serra de Dentro.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

gastronomia. Quanto à utilização dos materiais e técnicas construtivas na ilha, é natural que tenha sofrido influência daqueles povos do Norte de África, sendo bem reveladoras as coberturas em terra, aqui utilizadas.

Nesta pequena ilha, a utilização da terra crua na construção apresenta características únicas no contexto da arquitectura de terra crua em Portugal.

Casa de Salão é a denominação atribuída pelos ilhéus às construções com cobertura de terra crua que terão tido origem nas primitivas habitações da época inicial da ocupação da ilha.



Fig. 2- 3.3.1. Palheiro com cobertura de terra crua, Pedregal de Fora.

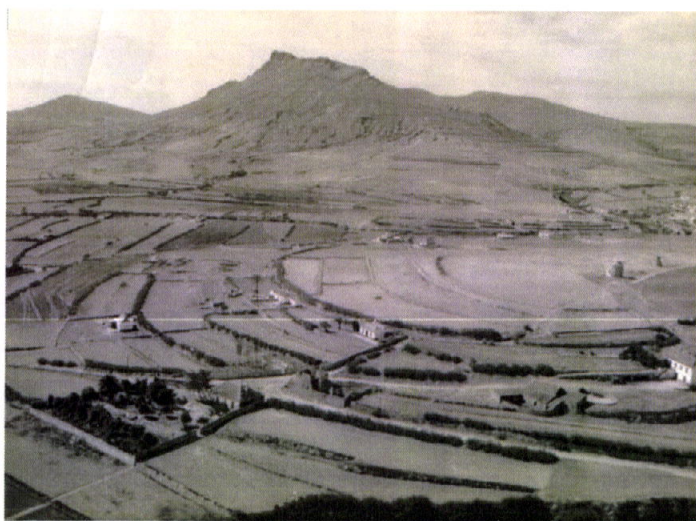


Fig. 3- 3.3.1. Campo de Cima, 1964, colecção particular.



Fig. 4- 3.3.1. Campo de Cima, actualmente.

Segundo Eduardo Pereira (1989), em 1816 existiam no Porto Santo 393 casas, das quais 349

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

eram com *cobertura de salão*,⁵⁵ 38 de telha e 6 cobertas de palha.⁵⁶

Por testemunhos orais, constatámos que, nos anos 30/40 do século XX, a maioria das habitações da ilha eram cobertas de terra crua, sendo as de telha uma minoria.⁵⁷

Com base na investigação desenvolvida no início dos anos 80 do século XX, pelo Arquitecto Victor Mestre⁵⁸ e na recolha oral por nós efectuada junto da população mais idosa, detentora de saberes quanto às técnicas e materiais utilizados na construção das *casas de salão*, ficámos de posse de alguns conhecimentos que consideramos importantes como contributo para a sua preservação e uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas.

⁵⁵ No Porto Santo, a cobertura em terra crua surge, não só por questões económicas pois era um material barato e de fácil obtenção, mas também por ser mais resistente às investidas dos ventos.

⁵⁶ A palha era pouco usada, deixando mesmo de existir, nas coberturas das casas no Porto Santo, por um lado por ser pouco resistente ao vento e, por outro, pelo facto da palha ser necessária à alimentação do gado aqui existente.

⁵⁷ Através de recolha oral, tomámos conhecimento de existirem no Campo de Cima, nos anos 30, cerca de 20 casas, sendo 15 de *salão* e 5 ou 6 de telha; na Camacha, cerca de 30/40 casas, todas de *salão*, apenas começando a ser aplicada telha, nalgumas dessas casas nos finais dos anos 30; na Ponta, 7 ou 8 de *salão* e apenas 2 ou 3 de telha e na Serra de Fora, cerca de 10 de *salão* e 4 de telha. Na Vila, a situação era precisamente inversa, havendo apenas 2 ou 3 de *salão* e as restantes encontravam-se cobertas de telha embora, algumas destas tivessem sido anteriormente de *salão*.

⁵⁸ Victor Mestre, 2002, ob.cit.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Os habitantes da ilha, devido ao isolamento a que foram votados e aos seus fracos recursos económicos e atendendo ao clima ameno e com fracas amplitudes térmicas, cedo aprenderam a utilizar os materiais simples de que dispunham e que a ilha lhes oferecia: madeiras de barcos naufragados⁵⁹ que davam à costa (til, casquinha e pau branco); madeira de caixotes que haviam servido para o transporte de sabão e outras mercadorias; terra e pedra local.

A construção da habitação no Porto Santo era a primeira preocupação do *rapaz*, chegado à idade de casar. Preferia casar tarde a casar sem casa própria. O ditado popular “Quem casa quer casa” aplicava-se e ainda se aplica à cultura porto-santense.

Enquanto a mulher se ocupava no trabalho doméstico e no cuidado dos filhos, o homem amanhava o campo e cuidava dos animais de forma a garantir os bens necessários à sobrevivência do agregado familiar.

Geralmente, o dono da casa iniciava a obra com a ajuda dos familiares mais próximos (pai, irmãos, tios...) e de alguns amigos sempre sob a orientação de um mestre pedreiro e de um mestre carpinteiro.

O mestre pedreiro, acompanhado de dois serventes, baseado nos saberes transmitidos de

⁵⁹ Esta madeira, segundo os habitantes locais, garantia uma maior durabilidade.

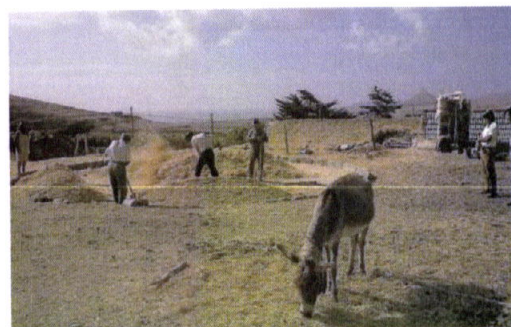


Fig. 5- 3.3.1. Debulha do trigo numa eira, Serra de Fora, fotografia de J. V. Guerra, 1986.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

geração em geração, orientava e executava os trabalhos desde os alicerces até ao fim do *engalgamento* das paredes.

Era definido o local de implantação da casa, indicado pelo dono, respeitando a opinião do mestre pedreiro que aconselhava a escolha do terreno mais firme, de forma a facilitar os alicerces e, sempre que possível, voltada para Sul por ser mais abrigada do vento Norte e mais soalheira.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

3.3.2. Materiais e morfologias construtivas

Para dar início à construção da habitação, procedia-se à execução dos alicerces que deveriam ter preferencialmente uma largura de 80cm, até um mínimo de 60cm, dependendo a altura, das características do terreno, podendo mesmo atingir de 50 a 100cm. Colocava-se pedra juntamente com terra amassada com água, sendo o local onde se iriam levantar as paredes exteriores da edificação, regularizado e nivelado com uma camada da mesma terra amassada com água.⁶⁰

Procedia-se então ao *engalgamento* das paredes, normalmente com pedra aparelhada e com uma espessura mínima de 45cm, chegando em alguns casos a atingir os 55cm. Junto à costa Sul, desde o Campo de Baixo até à Ponta, era utilizada pedra *Eolianítica*⁶¹ (de areia), proveniente das várias pedreiras ali existentes, das quais se salienta a pedreira do Sítio das Lajes, de onde era retirada a pedra considerada de melhor qualidade.⁶² Na Serra de Fora e na Serra de Dentro utilizavam

⁶⁰ De forma a compactar a camada de barro, utilizava-se um calcão de madeira.

⁶¹ A pedra de areia caracteriza-se por ser branca, fácil de cortar à faca, tornando-se rija com o tempo (*encascando*), depois de exposta ao sol e ainda muito resistente ao vento.

⁶² Na parte central da ilha também se utilizava a pedra de areia proveniente dos sítios das Areias e dos Mornos.



Fig. 1- 3.3.2. Parte de um Calcão de madeira, pertencente a João Melim, Serra de Fora.

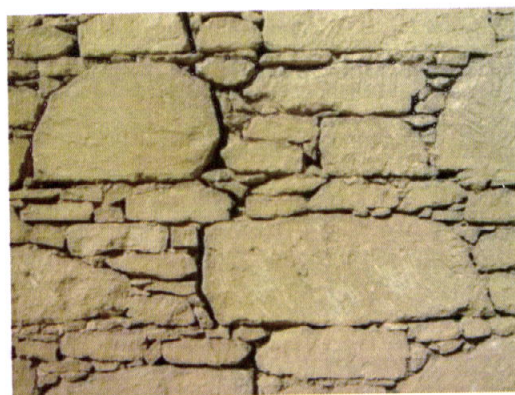


Fig. 2- 3.3.2. Parede de pedra *Eolianítica*, aparelhada.



Fig. 3- 3.3.2. Pedreira do sítio das Lajes, Cabeço da Ponta.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

pedra *Traquitica*⁶³ e/ou pedra preta ferrenha (*Basalto*),⁶⁴ dependendo da pedra disponível no local da edificação. As pedras eram assentes com uma argamassa de terra do próprio local, amassada com água.

O mestre pedreiro dedicava mais cuidado na escolha, aparelhamento e colocação da pedra, nas construções destinadas à habitação, do que nas demais construções. Talhava pedras de maiores dimensões, *fuzis* ou *fuzelos*, para “amarrar” os cunhais, aos quais sobrepunha *chalços*,⁶⁵ aquando da abertura de vãos. Para além destas, eram ainda talhadas pedras de maiores dimensões, destinadas às lumieiras,⁶⁶ assim como às soleiras das portas e, por vezes, para as ombreiras dos vãos das janelas e das portas.⁶⁷

⁶³ A pedra *Traquitica* é uma rocha vulcânica e compacta de cor acinzentada, conhecida por cantaria branco-sujo do Porto Santo.

⁶⁴ Saliente-se que, junto à costa Sul, verifica-se a utilização de pedra preta ferrenha (*Basalto*) em construções mais antigas.

⁶⁵ *Chalços* eram pedras talhadas com a espessura das paredes.

⁶⁶ Nalgumas construções mais antigas, podemos ainda verificar, nas lumieiras, a utilização de madeira em vez de pedra.

⁶⁷ Nas ombreiras de portas e janelas, usava-se pedra *Traquitica* acinzentada, extraída da Rocha de Nossa de Senhora.



Fig. 4- 3.3.2. Pared de pedra *Traquitica* (cantaria branco-sujo do Porto Santo) aparelhada.



Fig. 5- 3.3.2. Pared de pedra preta ferrenha (*Basalto*) onde se vê a argamassa de terra.



Fig. 6- 3.3.2. Vão onde podemos ver os *fuzelos* (pedras de maiores dimensões) e os *chalços*.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas



Fig. 7- 3.3.2. Parede de pedra, onde se podem ver os *aviamentos*, as *cabeças* e os *cabeçotes*.

Para preencher os pequenos espaços, entre as pedras, utilizava *aviamentos*.⁶⁸

A construção estava finalmente pronta a receber a cobertura, com uma inclinação pouco acentuada, de modo a garantir ali a permanência da terra, que era feita normalmente sob a orientação do mestre carpinteiro, podendo mesmo, em alguns casos, ser orientada pelo mestre pedreiro.

Na última fiada era colocado um *frechal*,⁶⁹ onde de 50cm em 50cm assentavam *travetas*,⁷⁰ com uma secção de 12cmX10cm.

⁶⁸ Os *aviamentos* eram lascas de pedra utilizadas para preencher os espaços vazios, de forma a garantir a estabilidade das paredes. Às pedras de maiores dimensões existentes nas paredes, dava-se o nome de *cabeças* e às de menor dimensão *cabeçotes*.

⁶⁹ O *frechal* era um barrote de madeira, normalmente de pinho branco, de 10cmX8cm, que se colocava pelo interior, em todo o perímetro das paredes exteriores.

⁷⁰ As *travetas* assentavam no *frechal*, através de um entalhe e eram pregadas de modo a garantir uma melhor fixação.



Fig. 8- 3.3.2. Vão de uma porta, com ombreiras de pedra Traquitica, Serra de Dentro.



Fig. 9- 3.3.2. Estrutura de uma cobertura de quatro águas, Pedregal de Fora.



Fig. 10- 3.3.2. *Traveta* apoiada num *frechal*, Serra de Dentro.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Nas coberturas de duas, três e quatro águas, a armação da cobertura é feita com *travetas a mãos dadas* (Pereira, 1967). De forma a dar maior estabilidade à construção, era(m) ainda colocado(s) tirante(s).⁷¹

Posteriormente era fixado às *travetas* um tabuado de madeira de caixote⁷² ou pinho da terra vindo da vizinha ilha da Madeira ou, na falta desta, recorria-se à canavieira (*Arundo donax*)⁷³ que se cobria de feiteira (*Pteridium aquillinum*) ou de palha de centeio (restolho).⁷⁴ Por cima desta, estendia-se uma camada de 2 a 3cm de barro⁷⁵ amassado com água, que ficava a secar de um dia para o outro, para gretar.

⁷¹ Os tirantes eram varões de ferro que atravessavam a casa na sua largura, perfurando o *frechal*, cujo aperto era regulado através de uma rosca, pelo exterior. Nas casas mais antigas, em vez do tirante, era utilizada uma *traveta* de madeira que se apoiava no *frechal*.

⁷² Dadas as carências económicas da maior parte da população da ilha, era aproveitada a madeira dos caixotes que serviam para transportar o sabão e outras mercadorias e ainda madeira que dava à costa (til, casquinha e pau branco). Nos Anais do Porto Santo de 1847, podemos ler "No dia 6 de Janeiro de 1846, apareceu, no sítio das Golfeiras desta ilha, o mar coberto de madeira, o que se presumiu ser de algum navio naufragado."

⁷³ A canavieira (*Arundo donax*) era apanhada da soca e deixada secar durante 2 a 3 anos para *encascar* (torná-la mais rija) e ficar mais lustrosa. Cortava-se os carriços (rebentos), descascava-se e ficava pronta a ser utilizada.

⁷⁴ Junto à costa Sul, devido à inexistência de feiteira (*Pteridium aquillinum*), os habitantes utilizavam palha de centeio por considerarem-na mais macia.

⁷⁵ Na Serra de Fora, encontrava-se na Ribeira do Calhau, no Porto dos Frades, um barro de boa qualidade. No Sítio da Ponta iam buscá-lo à Ribeira da Volta do Serrado (Volta do Dragoal).



Fig. 11- 3.3.2. Travetas a mãos dadas, numa cobertura de duas águas.



Fig. 12- 3.3.2. Pormenor de um tirante.



Fig. 13- 3.3.2. Aplicação de canavieira (*Arundo donax*) numa cobertura.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Na Serra, era hábito *ventejar* (espalhar) *poeira*⁷⁶ seca de forma a tapar as fendas que abriam durante a secagem.

Só então se assentava o beiral⁷⁷, normalmente feito de pedra *Eolianítica*⁷⁸ (de areia), por ser mais fácil de trabalhar e mais rija que era revestido com uma argamassa de areia branca⁷⁹ e cal com um traço 2/1. Normalmente, as construções destinadas à habitação eram também revestidas com a mesma argamassa. Por vezes, utilizava-se pedra preta ferrenha (*basalto*) para o beiral.

Por fim era espalhada uma camada de 6 a 7cm de *salão* seco, mais claro ou mais escuro consoante o local onde era edificada a construção.

⁷⁶ *Poeira* era um tipo de pozolana retirada do sítio da Feiteira, na Rocha de Nossa Senhora, Serra de Fora, utilizada também para fins medicinais e para o fabrico de artesanato local.

⁷⁷ Para o beiral, a pedra *eolianítica* (de areia), era talhada com 3cm de espessura, aumentando até 6cm na parte que assentava sobre a parede, de forma a permitir o seu equilíbrio. O comprimento da pedra utilizada era variável, enquanto a sua largura era de aproximadamente 60cm, dos quais 30cm a 40cm assentavam sobre a parede. No sítio do Ilhote, Zimbralinho, na costa Sudoeste da ilha, também era extraída uma pedra *eolianítica* (de areia) de onde retiravam lajes que chegavam a atingir 2m de comprimento, para esse fim.

⁷⁸ Enquanto na Serra iam buscar a pedra *Eolianítica* (de areia), ao Porto dos Frades, Serra de Fora, por detrás do forno da cal ou à Fonte da Areia, na costa Sul iam buscá-la às pedreiras ali existentes, como por exemplo à do sítio das Lajes.

⁷⁹ Em certos locais, utilizava-se areia preta em vez de branca.

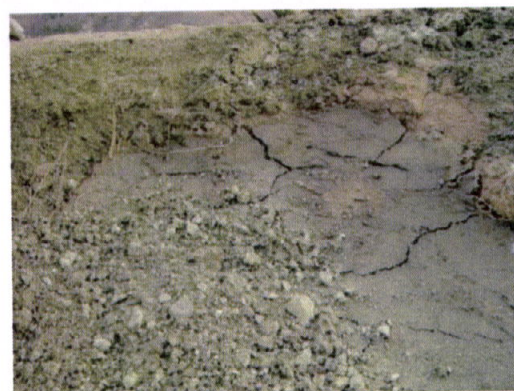


Fig. 14- 3.3.2. Camada de barro, na cobertura, onde são bem visíveis as fendas.



Fig. 15- 3.3.2. Pormenor da cobertura, onde é bem visível a feitaira (*Pteridium aquillinum*) sob o barro.

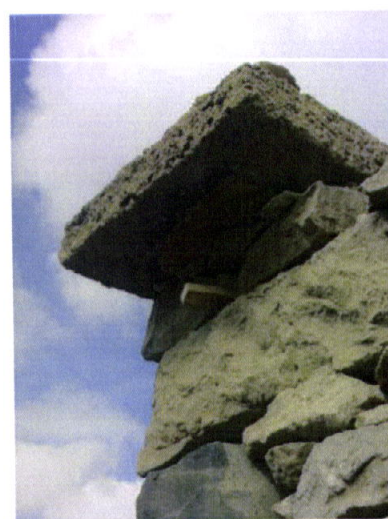


Fig. 16- 3.3.2. Beiral de pedra *Eolianítica* (de areia).

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas



Fig. 17- 3.3.2. Beiral de pedra preta ferrenha (Basalto) revestido com argamassa de cal e areia branca.

Todos os anos, antes do Inverno, era necessário verificar a cobertura, repondo o *salão* de forma a estar pronta a receber as primeiras chuvas.

Nas construções de duas águas a que se dá o nome de *casas de empena*, por vezes, as *travetas* apoiavam-se numa trave central, assente na cumeeira das empenas.

No Campo de Cima, também se construíam habitações de apenas uma água.

O espaço interior das habitações era dividido por tabiques,⁸⁰ de 10cm a 15cm de espessura, que iam até à cumeeira, na parede de separação da cozinha, enquanto que nas restantes divisões

⁸⁰ Para erguer o tabique, era feita uma pequena fundação onde se colocava barro amassado com água para ali se apurarem barrotes, aos quais se pregava canas. Primeiro de um lado e só depois se fechava do outro lado, à medida que se ia enchendo o espaço com feiteira, restolho ou aparas e pedras pequenas. Por fim, a parede era revestida com uma argamassa de areia e cal (2/1).



Fig. 18- 3.3.2. Cobertura de *salão*, Serra de Fora.



Fig. 19- 3.3.2. Casa de empena, onde se podem ver as *travetas* assentes numa trave central.

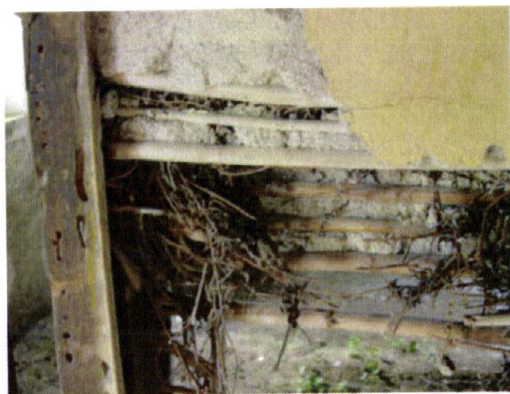


Fig. 20- 3.3.2. Pormenor de um tabique.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

eram rematados por uma *traveta* de madeira que apoiava no *frechal*.

Por fim, procedia-se ao reboco das paredes interiores com uma argamassa feita de areia e cal, com um traço 2/1 e posteriormente era caiada. Por vezes, juntava-se ocre amarelo à cal para cair a cozinha. As paredes exteriores podiam ser também caiadas⁸¹, de forma a diferenciar a habitação das construções destinadas a outros fins.

Na lareira de pedra da cozinha, encimada por um barrote de madeira, que desempenhava as funções de lumieira, abria-se a boca do forno⁸² cujo bojo ficava saliente para o exterior. Embora nem sempre todas as casas fossem dotadas de forno, todas possuíam uma chaminé de pedra solta ou aparelhada, geralmente baixa e quadrilonga e, por vezes, encimada por quatro lajes levantadas formando uma pirâmide truncada de base rectangular.



Fig. 21- 3.3.2. Diferenciação habitação/palheiro através da caiação exterior, Serra de Dentro.



Fig. 22- 3.3.2. Chaminé, baixa e quadrilonga, Campo de Baixo.

⁸¹ Misturavam determinados tipos de terra, com cal virgem, para dar cor às paredes. Segundo recolha oral, com o objectivo de fixar melhor a pintura, juntavam à cal viva resina extraída das árvores, sebo dos animais ou seiva da tabaibeira (*Opuntia tuna*).

Para pintar madeira, também se diluía terra moída em petróleo. Segundo Pereira (1989), existia no Pedregal um veio que produzia tinta cor de chumbo que era utilizada na pintura de navios.

⁸² O forno era feito de pedra de tijolo de cor castanho-avermelhada (*Tufo de Lapilli*), conhecida por cantaria mole, extraída do Pico do Espigão e do Pico Branco.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

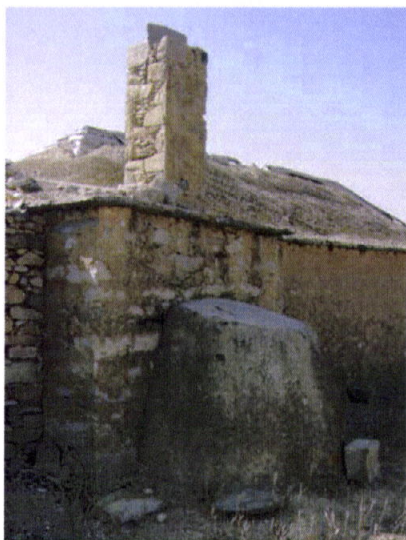


Fig. 23- 3.3.2. Forno visto do exterior, sítio das Casinhas.



Fig. 24- 3.3.2. Chaminé, Pedregal de Dentro.

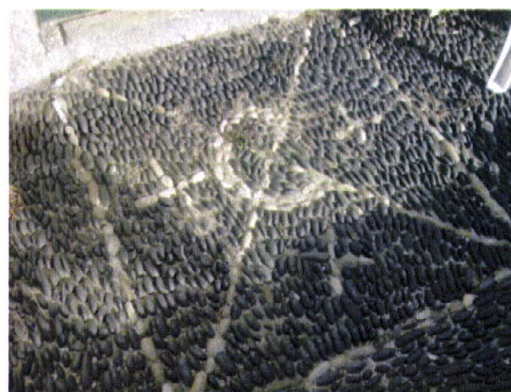


Fig. 25- 3.3.2. A rua, calçada com seixos de basalto, com modestos desenhos, Serra de Fora.

O pavimento interior, aqui denominado de *sôlo*⁸³, era feito de terra batida, assim como o das eiras.⁸⁴ No exterior, a *rua*, o pavimento era geralmente de terra que, em muitas habitações, era calçada com seixos de basalto, do Calhau. Por vezes, era limitada por um balcão de pedra solta ou aparelhada que servia de banco, como se tratasse de um prolongamento à habitação.

⁸³ O pavimento da casa era coberto de terra argilosa peneirada que era regada com água e deixada de um dia para o outro, para infiltrar. Só depois, era calcado com um calcão de madeira, de forma a ficar sólido e uniforme. De vez em quando, o *sôlo* era borrifado com água e bem varrido, apresentando um aspecto liso e lustroso.

⁸⁴ Para construir a eira, marcava-se um círculo do tamanho desejado, colocando no seu limite, lascas de pedra. Para fazer o *sôlo* da eira, começava-se por cavar, depois estendia-se uma camada de 7 a 8cm de barro, próprio para o efeito. Deitava-se água por cima para expandir o barro e por fim, no dia seguinte, era coberto de palha de cevada, por ser mais macia, para poder ser calcada pelos animais.



Fig. 26- 3.3.2. A rua, limitada por um balcão, Pedregal de Dentro.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

No pano exterior da fachada principal foi-nos dado observar, nalguns casos, como se de *cachorros* se tratasse, dois elementos salientes que serviam para descansar as canas de pesca, bem revelador do uso desta actividade como meio de subsistência.

Nas construções que não se destinavam à habitação, como no caso dos palheiros⁸⁵, ramadas⁸⁶, currais⁸⁷ e quartos de arrumo⁸⁸, normalmente verificamos a inexistência do *frechal*. Na maior parte das vezes, em vez de *travetas* eram utilizados *caibros*⁸⁹ que apoiavam directamente nas paredes e numa trave apoiada na cumeeira das empenas, o que só acontecia nas coberturas de duas águas.

Nestas construções, o tabuado era substituído por ramos de tamargueira (*Tamarix gallica*), por ser um material mais disponível e consequentemente

⁸⁵ No palheiro, guardava-se a palha que servia de alimento para os animais, abrindo-se nela uma cova, que se destinava a guardar os cereais de forma a melhor se conservarem. Na fachada voltada para eira ou na cobertura, quando a eira se localizava a uma cota superior, existia uma abertura (*bombardeira*) através da qual os cereais eram colocados.

⁸⁶ As ramadas serviam de habitação ao gado vacum. Quando apresentavam menores dimensões, eram conhecidas por *atoleiros*. Nelas, podemos ver a manjedoura e o intervalo (espaço reservado ao lavrador, junto da manjedoura, para alimentar o gado).

⁸⁷ Nos currais eram guardadas as ovelhas e as cabras.

⁸⁸ Por vezes, aproveitando uma das empenas da casa, construía-se um quarto de uma só água, para arrumos.

⁸⁹ *Caibros* são barrote cilíndricos de madeira.

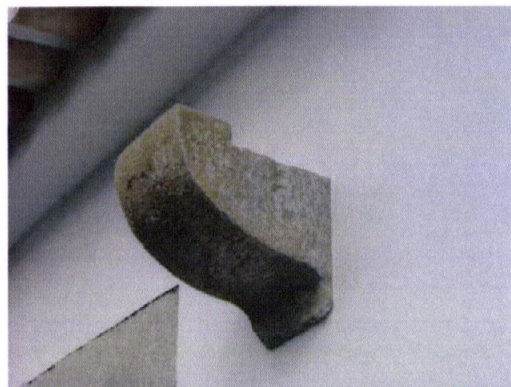


Fig. 27- 3.3.2. Suporte para descansar as canas de pesca (cachorro), Serra de Fora.



Fig. 28- 3.3.2. Armação da cobertura, num palheiro, sem *frechal*, onde são visíveis os *caibros*.



Fig. 29- 3.3.2. Tamargueira (*Tamarix gallica*) em substituição do tabuado.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

mais barato.⁹⁰ É de salientar que muito raramente se encontram ramos de tamargueira (*Tamarix gallica*) nas coberturas das habitações.

Muitas das casas que hoje se apresentam cobertas de telha, outrora eram de **salão**, o que se depreende pelos componentes que ainda se encontram entre a telha e o tabuado. Por baixo da telha verificamos ainda a existência de feitaira (*Pteridium aquillinum*) ou restolho (palha de centeio) e de barro.

Os proprietários das **casas de salão**, à medida que os seus recursos económicos o permitiam, iam substituindo o **salão** por telha, não por uma melhor eficácia, mas sobretudo porque o **salão** apesar de se apresentar mais resistente às investidas dos ventos, era sinónimo de pobreza, dos que nela habitavam, passando a cobertura de terra a confinar-se sobretudo às dependências destinadas aos animais. O **salão** era retirado mas, senhores do conhecimento tradicional do bom funcionamento da terra, não a retiravam, conservando o barro, sobre o qual assentavam a telha.

A telha mais antiga e de melhor qualidade era de barro e proveniente da ilha da Madeira – telha de canudo. No entanto, em muitas habitações era colocada telha de cimento, fabricada no Porto Santo, embora de qualidade inferior.

⁹⁰ Por toda a ilha existiam tamargueiras (*Tamarix gallica*), nomeadamente junto às dunas, nas ribeiras e em divisões de parcelas.

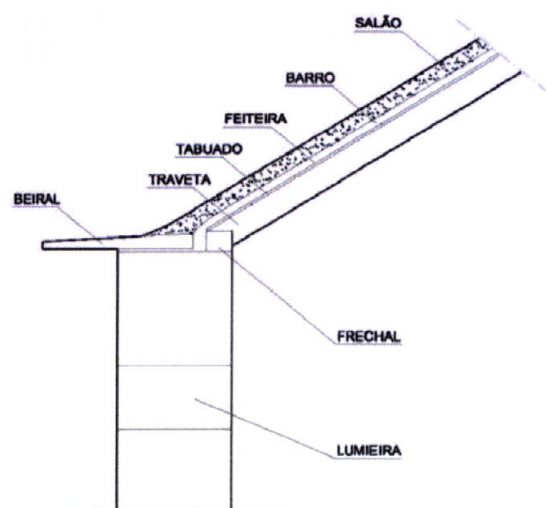


Fig. 30- 3.3.2. Componentes de uma cobertura de **salão**.



Fig. 31- 3.3.2. Cobertura com telha, onde é bem visível a feitaira (*Pteridium aquillinum*) e o barro.



Fig. 32- 3.3.2. Cobertura de telha de cimento, fabricada no Porto Santo, Campo de Baixo.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Victor Mestre (2002) refere relações de proximidade entre as coberturas de terra na ilha do Porto Santo e as existentes no grupo oriental do Arquipélago das Canárias e ainda as de toda a faixa mediterrânica africana e a ilha de Creta.

Em todas, a característica comum consiste "...em estender barro ou terra amassada com outros elementos aglutinadores sobre uma estrutura complexa de madeira, quer para telhados com pendentes, quer para telhados planos tipo açoteias..."⁹¹, normalmente também utilizado em Lanzarote, embora com algumas variantes. Na ilha de Fuerteventura, as folhas de palmeira, desempenham as mesmas funções do tabuado, canavieira (*Arundo donax*) ou tamargueira (*Tamarix gallica*), na cobertura de terra na ilha do Porto Santo e ainda a mistura de cal no barro na ilha de Gran Canária, com estrutura da cobertura semelhante à do Porto Santo.

Victor Mestre também verificou a existência de barro nas coberturas planas, tipo açoteia, nas ilhas de Lanzarote e de Las Palmas, no Arquipélago das Canárias, cuja técnica consiste em espalhar sobre uma estrutura de madeira, uma argamassa feita com barro e palha de trigo.

A casa de salão que hoje conhecemos no Porto Santo é o resultado de um intercâmbio de culturas e de um acumular e evoluir de saberes.

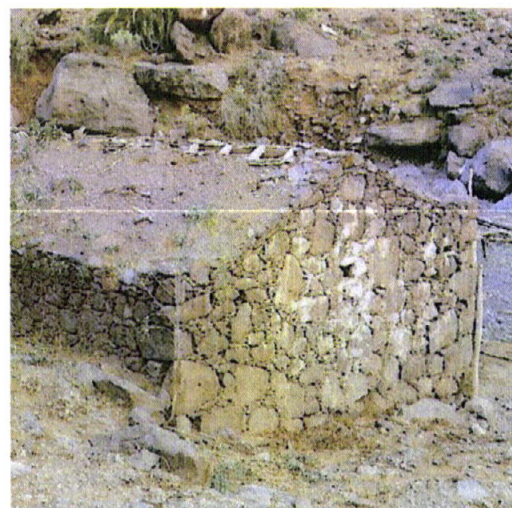


Fig. 33- 3.3.2. Cobertura de terra crua, casa elementar, San Nicolás, Gran Canária, Victor Mestre, *Arquitectura Popular da Madeira*, p.217.

⁹¹ Victor Mestre, *Arquitectura Popular da Madeira*, Lisboa, Argumentum, 2002, p.217.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

3.3.3. Salão – Bentonite

Segundo Silva e Gomes (2007), a bentonite é a designação genética e comercial de uma argila existente na Serra de Dentro, Porto Santo, ocorrendo sob a forma de granulado fino de cor amarelo-esverdeado, em depósitos únicos em Portugal, a que o povo denomina de **salão**.

“A bentonite é uma [...] argila rica em minerais argilosos do grupo da esmectite. [...] Do ponto de vista genético a bentonite resulta da alteração deutérica ou meteórica, em meios submarino ou subaéreo, de rochas vulcânicas extrusivas, piroclásticas (cinzas ou tufos) ou lávicas (riolitos, dacitos e andesitos) de carácter químico ácido ou intermédio”⁹²

Os habitantes locais identificam a existência do **salão** um pouco por toda a ilha, cuja cor e tonalidade variam desde o branco sujo ao preto, passando pelo amarelo esverdeado e pelo vermelho, considerando no entanto, o da Serra de Dentro de tom amarelo-esverdeado, o de melhor qualidade.

O vermelho existente no sítio da Feiteira, Serra de Fora, por não fazer goma em contacto com a água, não se aplica em coberturas; o preto, existente no sítio do Torreão, Serra de Fora, pelas



Fig. 1- 3.3.3. Depósito de bentonite na Serra de Dentro.



Fig. 2- 3.3.3. A bentonite da Serra de Dentro ocorre sob a forma de granulado fino de cor amarelo-esverdeado.

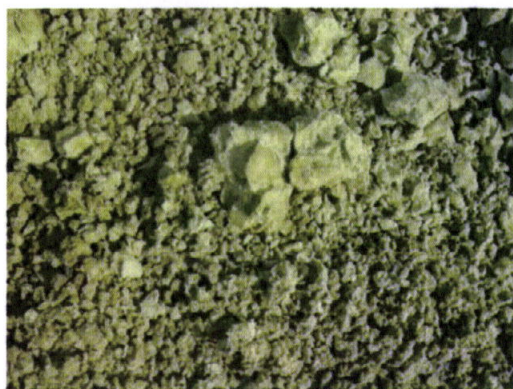


Fig. 3- 3.3.3. Salão amarelo-esverdeado, Rochão da Covas, Serra de Fora.

⁹² João Silva, Celso Gomes, Propriedades relevantes da bentonite utilizada no revestimento da cobertura da típica casa de salão do Porto Santo (Arquipélago da Madeira), in *Terra em Seminário 2007 - V Seminário Arquitectura de Terra em Portugal*, Lisboa, Argumentum, 2007, p.61.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

suas características isolantes era, outrora, aplicado no revestimento de poços e levadas; o branco sujo e o amarelo-esverdeado, existentes no Rochão das Covas, Estanqueira, Serra de Fora, Serra de Dentro e outros locais da ilha eram utilizados nas coberturas das construções, donde provém a designação de ***casas de salão***. O ***salão***, em contacto com a água das chuvas, expande-se e faz goma, tornando-se impermeável. Com o calor retrai, abrindo pequenas fendas que vão tornar a habitação mais fresca.

Tendo em vista a aplicação em geomedicina da bentonite da Serra de Dentro, Silva (2003) fez a sua caracterização física, química e tecnológica. Urge agora fazer ensaios de granulometria, de plasticidade, de compressibilidade e de coesão, com vista a um melhor entendimento do salão nas coberturas e ainda o seu comportamento junto dos elementos aos quais está sempre associado nas coberturas de terra no Porto Santo.

Sugerimos que esta caracterização não se deve confinar apenas ao ***salão*** da Serra de Dentro – Bentonite, mas também aos vários tipos de ***salão*** existentes por toda a ilha, bem identificados por alguns habitantes locais.



Fig. 4- 3.3.3. ***Salão*** vermelho, Serra de Fora.



Fig. 5- 3.3.3. ***Salão*** mais escuro, Rochão das Covas, Serra de Fora.



Fig. 6- 3.3.3. ***Salão*** ainda mais escuro, aplicado numa ***casa de salão***, Serra de Dentro.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

3.3.4. Reparação de uma *cobertura de salão*

Dado o estado de degradação em que se encontram quase todas as *coberturas de salão*, ainda existentes na ilha, desafiámos o Sr. João Melim, residente na Serra de Fora e proprietário de um palheiro, ainda activo e com necessidade de há muito ser reparado, a proceder à sua reparação.

O Sr. João, detentor das técnicas de execução das *coberturas de salão*, prontificou-se à reparação do seu palheiro, de forma a podermos acompanhar todo o processo, tendo dado início aos trabalhos no dia 12 de Setembro de 2006.

Em primeiro lugar, dada a inexistência de tamargueira (*Tamarix gallica*) tabuado, no local danificado, começou por preencher essa lacuna, pregando canavieira (*Arundo donax*) aos caibros, por ser o único material disponível.

Procedeu, de seguida, à escolha de feno, na falta de feiteira (*Pteridium aquillinum*) ou restolho, colocando-o sobre a canavieira (*Arundo donax*), “para fazer a cama”, ficando assim preparada para receber a camada de barro.

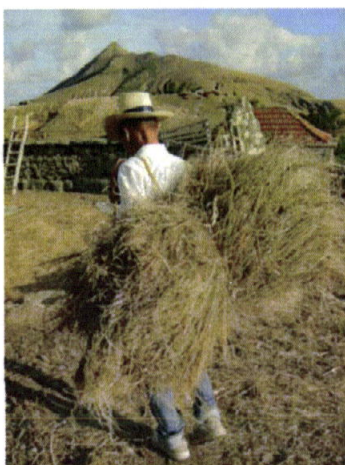


Fig. 3- 3.3.4. Feno para colocar sobre a canavieira (*Arundo donax*).



Fig. 1- 3.3.4. Cobertura a necessitar de reparação, onde podemos ainda ver ramos de tamargueira (*Tamarix gallica*).



Fig. 2- 3.3.4. Fixação de canavieira (*Arundo donax*) aos caibros.



Fig. 4- 3.3.4. Colocação do feno sobre a canavieira (*Arundo donax*).

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Posteriormente, passou à recolha e preparação do barro, amassando-o com água. Estendeu uma camada sobre o feno, deixando secar de um dia para o outro.

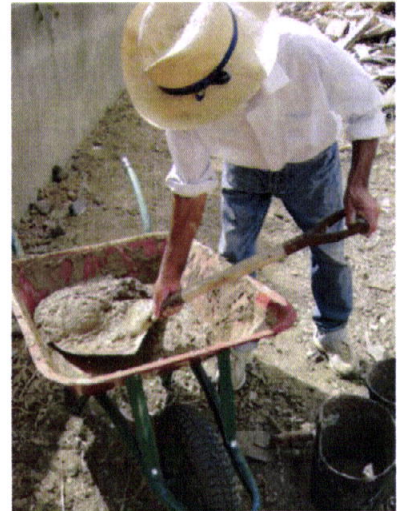


Fig. 5- 3.3.4. Preparação do barro.



Fig. 6- 3.3.4. Barro a ser estendido sobre o feno.

No dia seguinte, constatámos que a camada de barro estendida, no dia anterior, apresentava-se gretada, com fendas.



Fig. 7- 3.3.4. Lacuna já totalmente preenchida com barro.

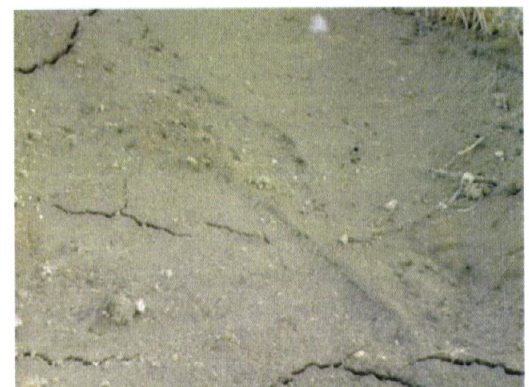


Fig. 8- 3.3.4. Camada de barro, depois de seca, onde podemos ver as fendas.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Finalmente procedeu à recolha do salão, perto do palheiro que estava a ser reparado, tendo sido posteriormente espalhado sobre o barro, ficando, desta forma, a cobertura reparada.



Fig. 9- 3.3.4. Local de onde foi retirado o salão.



Fig. 10- 3.3.4. Recolha do salão para aplicar na cobertura.



Fig. 11- 3.3.4. Colocação do salão seco sobre o barro.



Fig. 12- 3.3.4. Salão totalmente reposto.



Fig. 13- 3.3.4. Cobertura depois de reparada.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

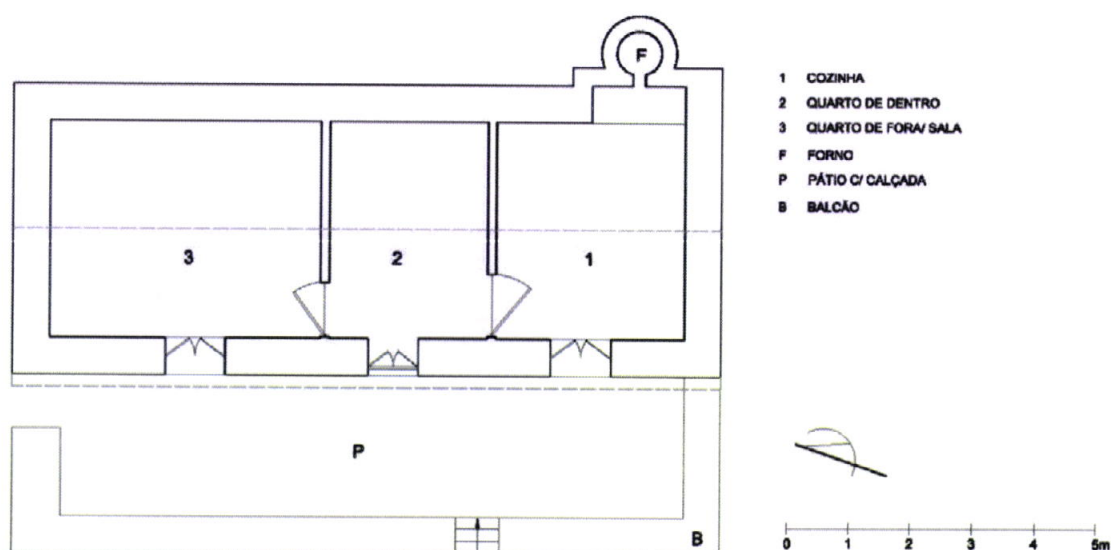
3.3.5. Tipologias

No que se refere às tipologias, verificámos que não existe uma tipologia única, nem núcleos de tipologias específicos, não obstante a tipologia mais comum ser a de três divisões: cozinha, sempre integrada, *quarto de dentro* e *quarto de fora*⁹³, sucedendo-se umas às outras sem a existência de um corredor. Comunicavam entre si através de vãos abertos nas paredes interiores de tabique, dotados ou não de porta.

A cozinha e o *quarto de fora* abriam-se para o exterior através de uma porta, enquanto que no *quarto de dentro* existia uma janela que permitia o seu arejamento e a entrada de luz.



Fig. 1- 3.3.5. Casa elementar térrea com três divisões, Serra de Fora.



⁹³ O *quarto de fora* desempenhava, por vezes, também o papel de sala. Quando era de pequenas dimensões, era denominado de *quartinho de fora*.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

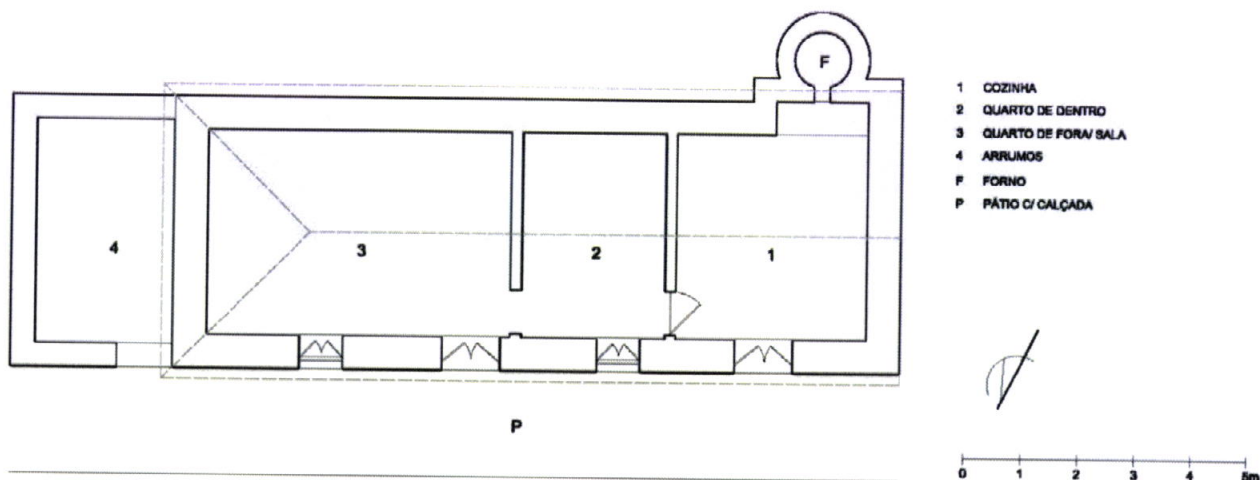


Fig. 2- 3.3.5. Quarto de arrumos, Serra de Fora.

Em algumas habitações, o *quarto de fora* apresentava maiores dimensões⁹⁴ pelo que, para além da porta, ainda possuía uma janela.



Fig. 3- 3.3.5. Casa elementar térrea com três divisões e quatro vãos, Serra de Fora.



⁹⁴ Quando o *quarto de fora* apresentava maiores dimensões, permitia que se dançasse o tradicional Baile da Meia-Volta, na época natalícia.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Verificámos ainda a existência de habitações apenas com duas divisões, dotadas, cada uma delas, de uma porta para o exterior.

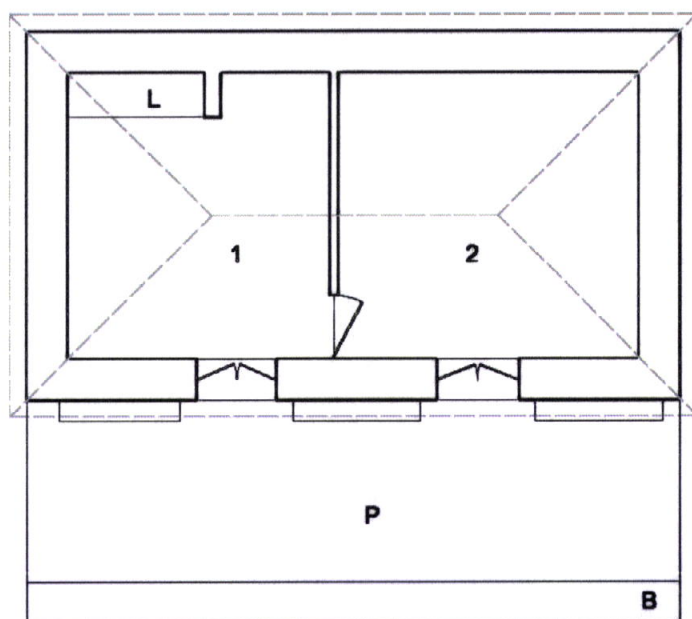


Fig. 4- 3.3.5. Casa elementar térrea com duas divisões, Serra de Fora.

- 1 COZINHA
- 2 QUARTO
- L LAREIRA/ LAR
- P PÁTIO c/ CALÇADA
- B BALCÃO



Também constatámos a existência de **casas de salão** de maiores dimensões, dado o aumento do número de divisões e consequente número de vãos, não deixando nunca de ser uma casa elementar térrea, como eram todas as construções com **cobertura de salão**. A maior⁹⁵

⁹⁵ Casa dos Perestrelos, Campo de Baixo.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

que nos foi dado observar é composta pela cozinha e mais quatro divisões, todas destinadas à habitação, para além das dependências agropecuárias, que se encontram em esquadria, onde se incluem o palheiro, com uma matamorra, a



Fig. 5- 3.3.5. Casa elementar térrea com cinco divisões, Casa dos Perestrelos, Campo de Baixo.

ramada e a casa do grão, junto à eira. Em frente às dependências destinadas à habitação localiza-se um pátio murado, onde podemos verificar a existência de mais duas matamoras⁹⁶, em frente à cozinha. A dimensão da habitação estava directamente relacionada com os recursos económicos dos proprietários, embora a única forma de garantir a sobrevivência estivesse dependente da quantidade de terras que possuía. Daí o ditado popular “Casa quanto caibas e bens que não saibas”.

Na maior parte das *casas de salão*, existia como prolongamento da habitação, *a rua*, um pátio de terra, no exterior, com tamanho e aspecto variados, normalmente murado e muitas vezes

⁹⁶ A existência de três matamoras são bem reveladoras da quantidade de cereal que ali se produzia.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

calçado com seixos de basalto, valorizado com modestos desenhos. No Verão era ai que se recebia as visitas.

A entrada da casa fazia-se pela cozinha que também servia de área social. Era ali que se cozinhava, se tomava as refeições e se convivia ao serão e nos poucos momentos de lazer. Por outro lado, também servia de dormitório, quando o agregado familiar aumentava.

As casas de habitação, juntamente com as dependências agro-pecuárias constituíam uma unidade composta por vários elementos justapostos: quartos de arrumo, pátios, casas do grão, palheiros, ramadas, currais, cercas e eiras. Na maior parte dos casos, e por questões económicas, aproveitava-se uma das empenas ou até mesmo parte ou a totalidade das fachadas, para ali serem edificadas as dependências destinadas a arrumos, aos animais e outros serviços.

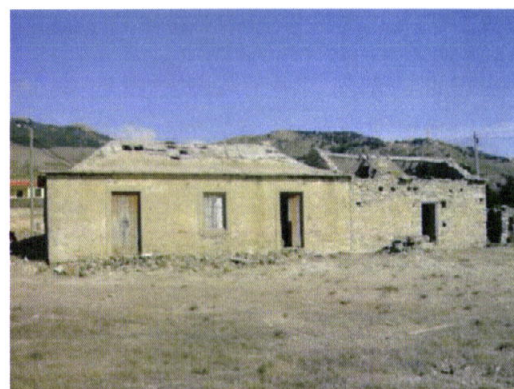
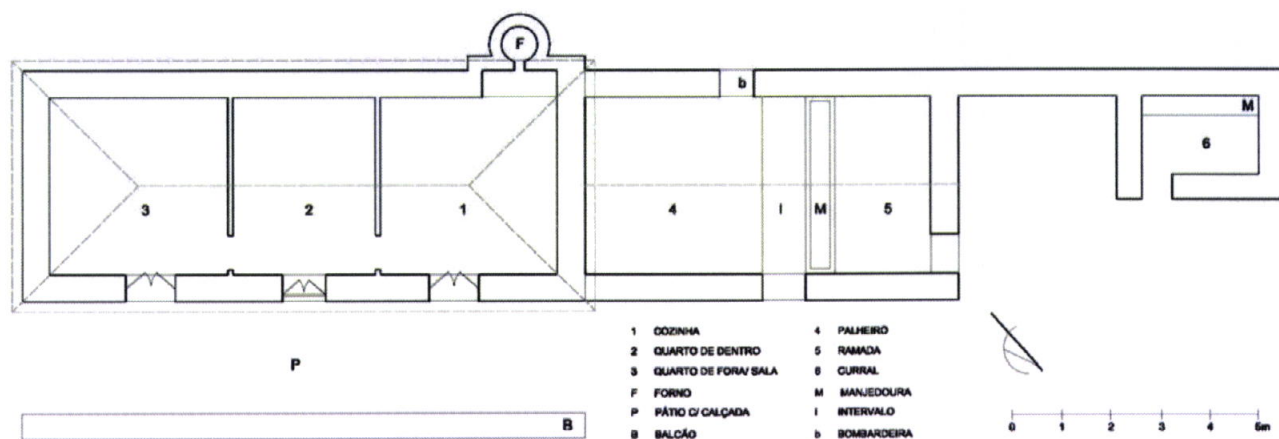


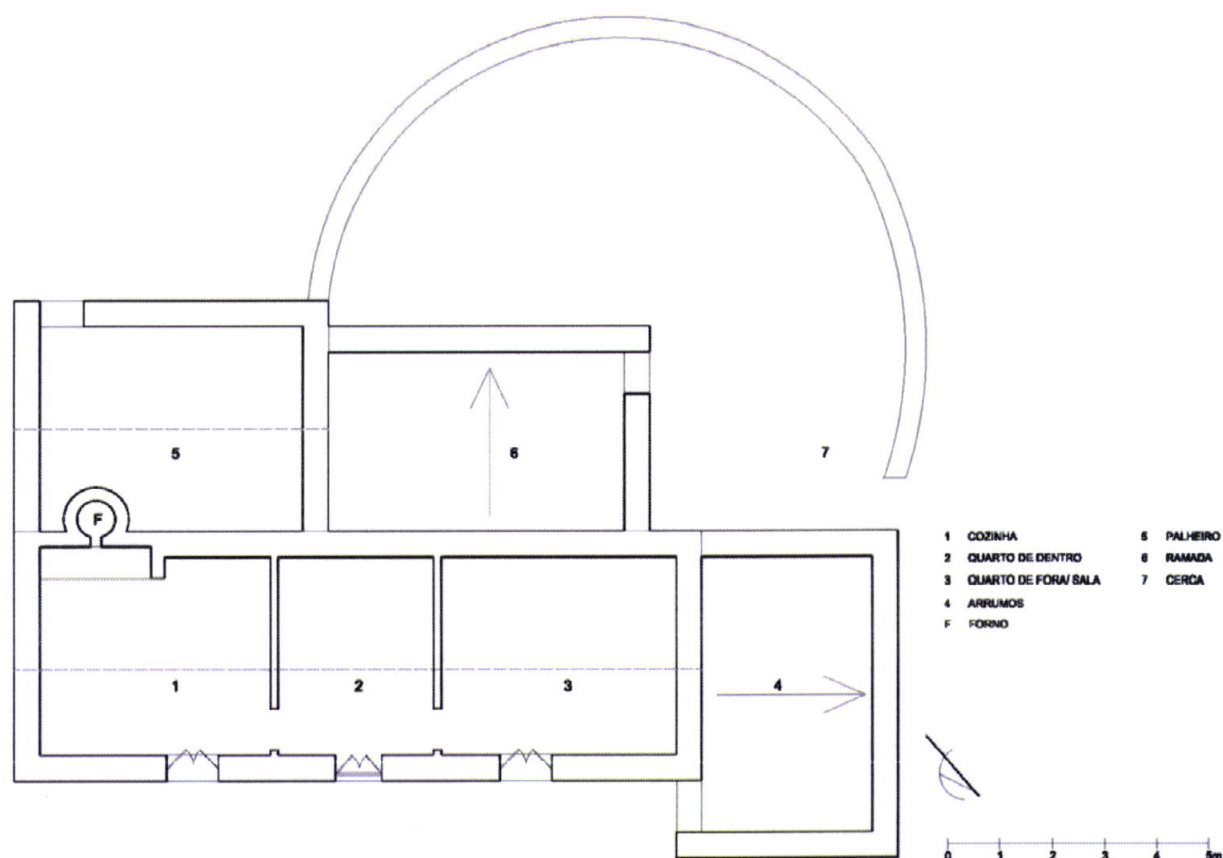
Fig. 6- 3.3.5. Construção em linha, sítio das Casinha.



A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

As mais frequentes são as construções que se nos apresentam em linha, aproveitando uma das empenas, onde se construía palheiros e ramadas de uma ou duas águas, currais e quartos de arrumos de apenas uma só água.



Por vezes, era aproveitada parte da fachada principal da habitação e outras ainda a parede voltada a Norte, que não possuía qualquer tipo de abertura, para ali serem construídas as dependências para os animais.

Nalgumas situações, ainda constatámos a existência de unidades isoladas destinadas exclusivamente aos animais.



Fig. 7- 3.3.5. Construção "paralela", Campo de Cima.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Os palheiros, as ramadas e os currais davam para uma cerca, sempre murada e em forma de meia-lua, com uma parte mais baixa para receber o adubo dos animais destinado à fertilização dos campos.

A circulação dos animais era feita sempre através de percursos próprios, de forma a que nunca passassem em frente à habitação.

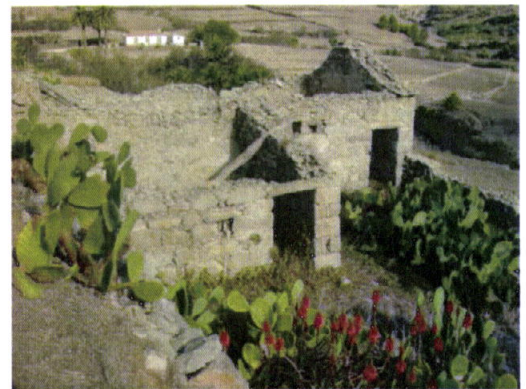
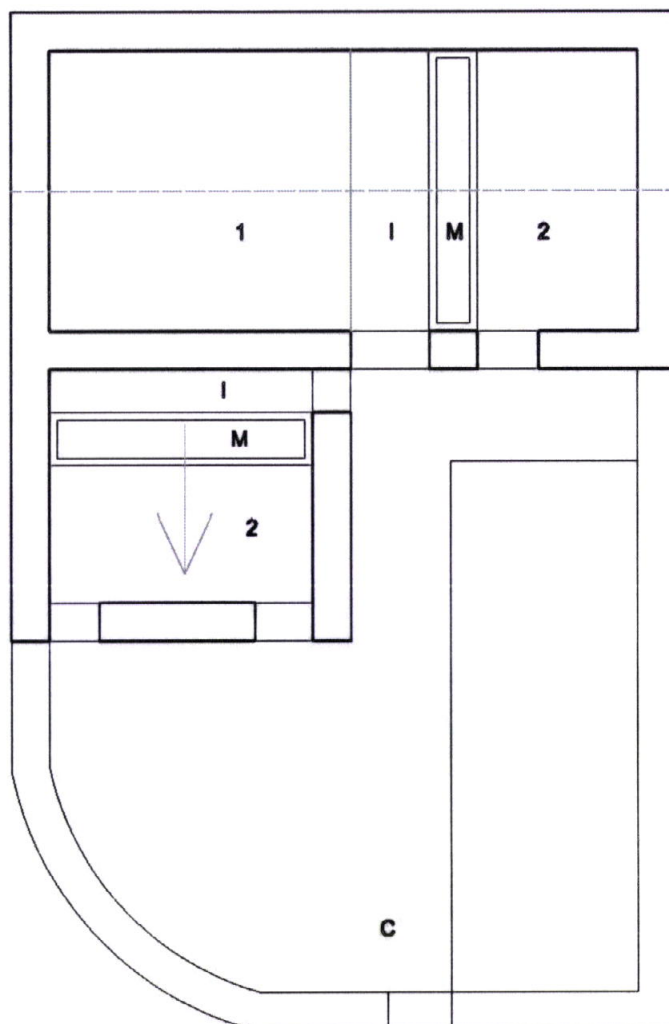


Fig. 8- 3.3.5. Unidade agro-pecuária, Serra de Fora.

- 1 PALHEIRO
- 2 RAMADA
- M MANJEDOURA
- I INTERVALO
- C CERCA



0 1 2 3 4 5m

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Grande parte destas unidades eram dotadas de uma eira⁹⁷, construída em local bem exposto ao sol e aos ventos dominantes, evitando ser colocada em frente à habitação e localizando-a preferencialmente a uma cota inferior ou superior em relação ao palheiro, facilitando assim a arrumação da palha e do cereal.

Por vezes, existia uma dependência destinada a guardar o cereal para consumo, a que se chamava casa do grão. Com o mesmo fim e para que o cereal se conservasse em melhores condições, em muitas habitações eram abertas covas (matamorras) no chão da cozinha, dos palheiros e até mesmo na rua.



Fig. 9- 3.3.5. Eira, Pedregal de Dentro.

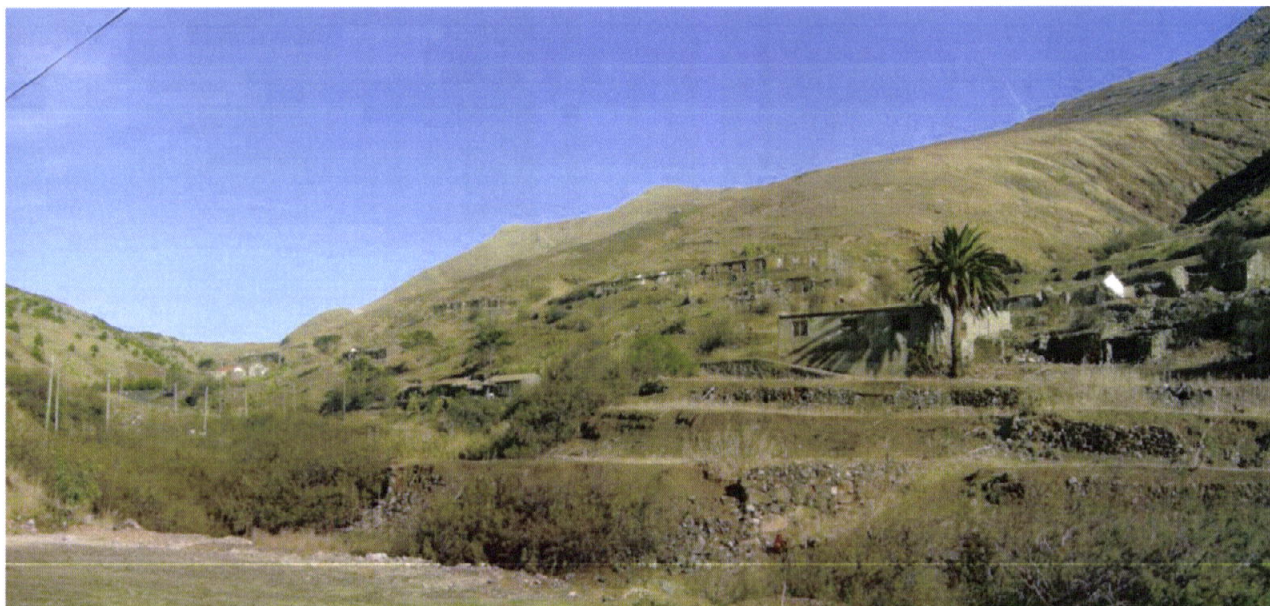
⁹⁷ A eira era o local onde se separava o grão da palha.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

3.3.6. Construções ainda activas com cobertura de terra crua - *salão*

Hoje, ninguém vive em *casas de salão*. As *casas de salão* ainda existentes encontram-se dispersas por toda a ilha e em avançado estado de degradação, na medida em que foram sendo abandonadas progressivamente, ao longo dos anos.



Apenas podemos verificar a existência de dois núcleos, embora desactivados e completamente abandonados, situando-se um deles na Serra de Dentro⁹⁸, que há cerca de 40 anos era ainda habitado por 11 casais de lavradores e o outro no Pedregal de Dentro, outrora habitado por 5

Fig. 1- 3.3.6. Núcleo de *casas de salão*, Serra de Dentro.

⁹⁸ Neste núcleo da Serra de Dentro, verificamos a existência de agrupamentos de construções em linha, decorrentes da morfologia da paisagem, muito acidentada.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

casais, também de lavradores e da mesma forma desactivado e completamente abandonado.



Na Serra de Dentro, existe ainda mais um núcleo⁹⁹, onde outrora as coberturas de terra crua se enquadravam na paisagem e hoje o vermelho dos telhados saltam à vista.

Actualmente, apenas se encontram activas duas unidades agro-pecuárias com cobertura de **salão**, situando-se uma no Farrobo, com construções em linha e a outra na Serra de Fora, com construções paralelas.

A do Farrobo, construída há cerca de 100 anos, encontra-se a ser explorada desde os anos 70 do século passado, pelo Sr. Amândio Góis, que persiste em dar continuidade à tradição.

⁹⁹ "...descobriu três habitações reconstruídas um pouco abaixo da berma, sobre antigas paredes de pedra. Só que a velha cobertura de salão [...] fora substituída por telha e a pedra estava limpa." in Irene Lucília Andrade, *Porque me lembrei dos cisnes*, Leiria, Editorial Diferença, 2000, p.116.

Fig. 2- 3.3.6. Núcleo de casas de **salão**, Pedregal de Dentro.



Fig. 3- 3.3.6. Núcleo de casas, Serra de Dentro.

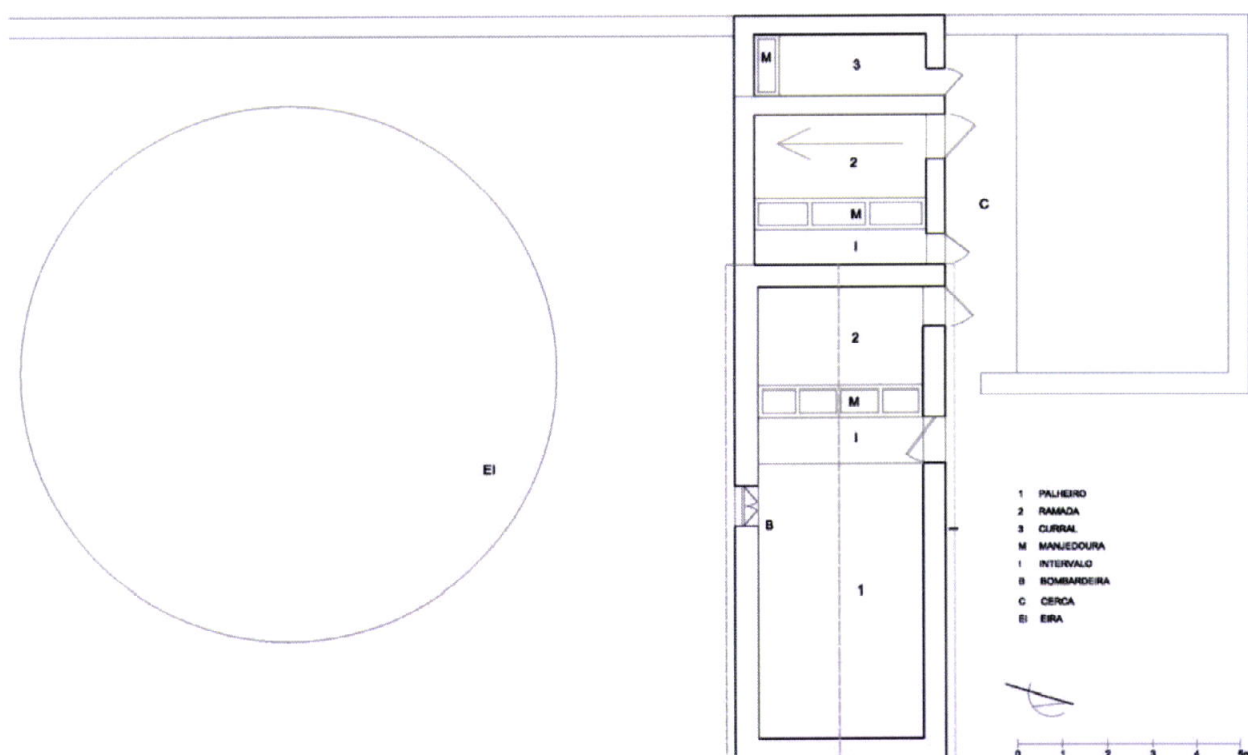


Fig. 4- 3.3.6. Unidade agro-pecuária, Farrobo.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Esta unidade agro-pecuária é composta por um palheiro de duas águas¹⁰⁰ com ramada e ainda, aproveitando uma das empenas, uma ramada de uma só água onde se inclui um curral.



Esta cobertura de **salão** é a que se encontra em melhor estado de conservação na ilha, dada a dedicação de quem a tem preservado.

Para garantir a boa funcionalidade da cobertura, de dois em dois anos é feita a reposição do **salão**¹⁰¹, proveniente da Serra de Dentro.¹⁰²

¹⁰⁰ Neste palheiro, verificamos a existência de uma “janela”, na parede voltada para a eira, que outrora desempenhava a função de *bombardeira* (ver nota 85, p.109)

¹⁰¹ Aqui, o salão não é repostado todos os anos, como o habitual, para não sobrecarregar a estrutura da cobertura.



Fig. 5- 3.3.6. Eira da unidade agro-pecuária, Farrobo.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Como a camada de **salão** que coloca é fina, tem de ser repostada pois, com a chuva, vai *derregando* e caindo.

Apesar desta construção se destinar apenas aos animais, possui *frechal*, com armação de duas águas a *mãos dadas*, como se de uma habitação se tratasse.

Na ramada de apenas uma água, devido a um pequeno acidente que danificou a cobertura há três anos, a tamargueira (*Tamarix gallica*) foi substituída por canavieira (*Arundo donax*) e a feiteira (*Pteridium aquillinum*) por uma membrana plástica, mantendo-se o barro e o **salão**. Esta experiência, que aparentemente se afigurava como uma boa solução, não resultou pois o espaço interior tornou-se muito quente e abafado. O plástico deixou de permitir que a ventilação natural da cobertura de salão continuasse a fazer-se. Na construção de duas águas, onde a cobertura não foi alterada, continuando a existir tamargueira (*Tamarix gallica*), feiteira (*Pteridium aquillinum*), barro e salão, o ambiente interior é agradável, mantendo-se quente no Inverno e fresco no Verão.

Verificamos a existência de uma *tranquada*, uma espécie de sótão por cima da ramada do palheiro, destinada a armazenar palha para o gado.

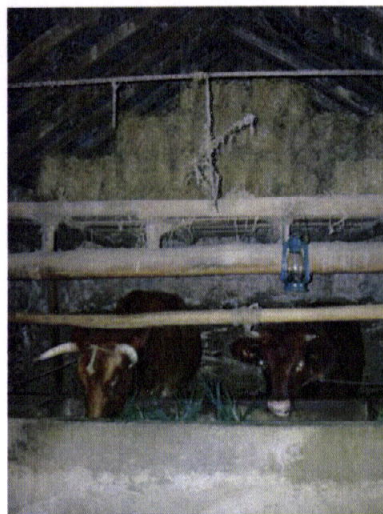


Fig. 6- 3.3.6. Interior da ramada, onde se pode ver a estrutura da cobertura.



Fig. 7- 3.3.6. Pormenor da *tranquada*.

¹⁰² O actual explorador da unidade considera o salão da Serra de Dentro, o de melhor qualidade e de melhor aspecto.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

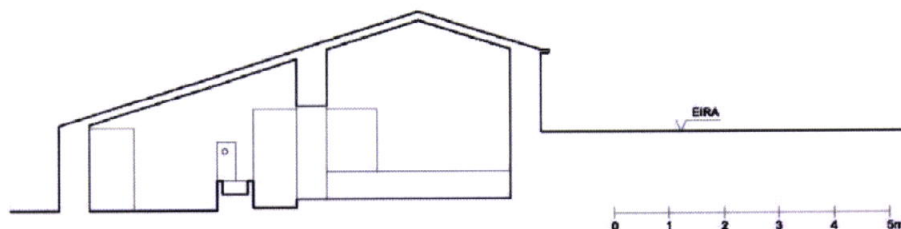
À frente da construção, situa-se a cerca do curral que, ao contrário das restantes que tivemos oportunidade de observar, assume aqui a forma rectangular, onde é depositado o adubo destinado à fertilização das terras.

A tardoz da construção e num local bem exposto ao vento, existe uma eira¹⁰³, com 12m de diâmetro, considerada uma das maiores da ilha.

A unidade da Serra de Fora, pertencente ao Sr. João Melim, é composta por um palheiro/ramada¹⁰⁴ com cobertura de duas águas e, aproveitando uma das paredes, mais uma ramada com cobertura de uma só água, surgindo como prolongamento à cobertura de duas águas.



Fig. 8- 3.3.6. Unidade agro-pecuária, Serra de Fora.



Nestas coberturas, verificamos a inexistência de frechal. Na cobertura de duas águas, os caibros apoiam-se directamente nas paredes laterais e numa trave assente sobre as cumeeiras das empenas e, na cobertura de uma só água, a



Fig. 9- 3.3.6. Pormenor da estrutura da cobertura de duas águas.

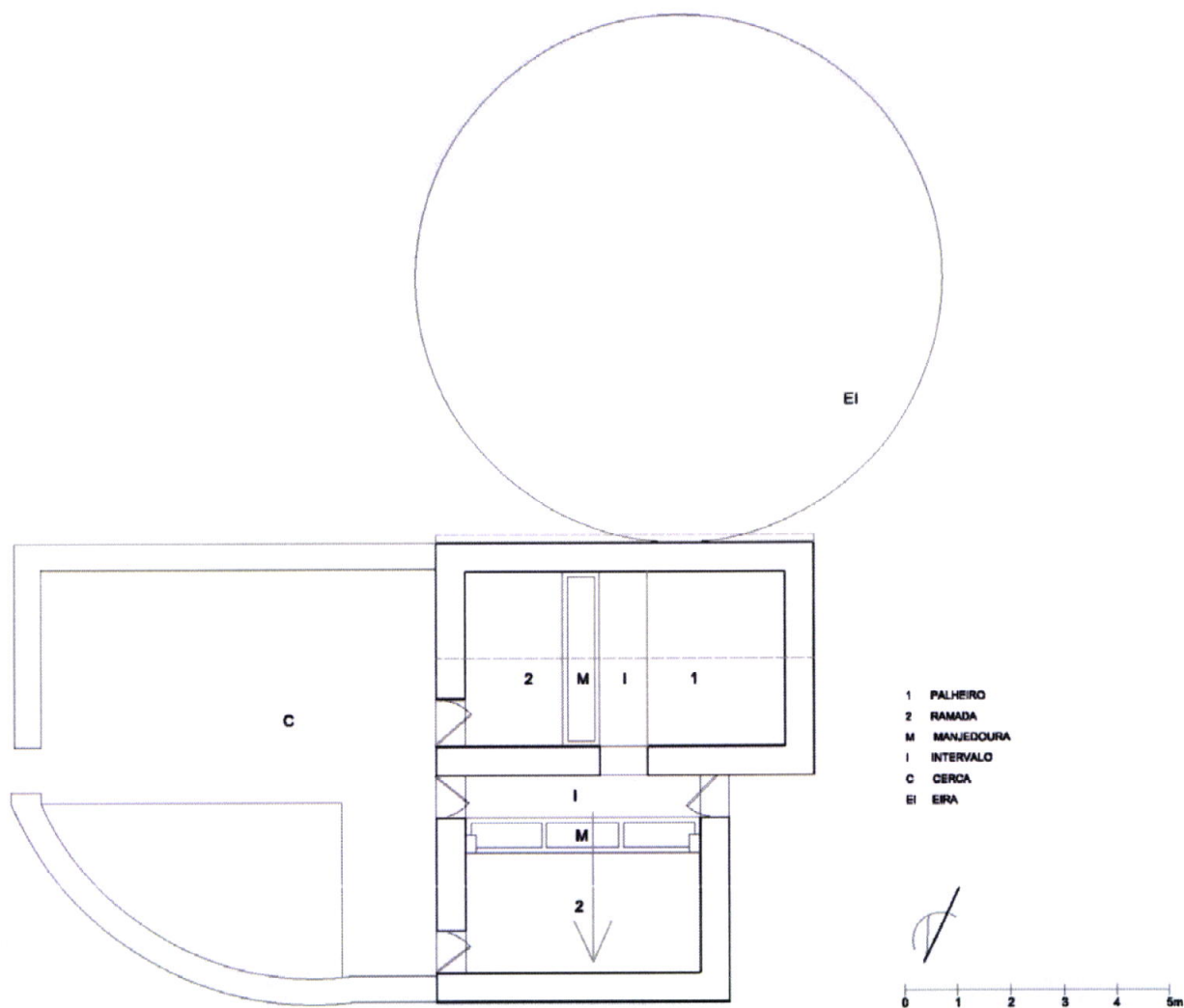
¹⁰³ O *sôlo* desta eira apresenta um aspecto sólido, liso e uniforme, devido à qualidade do barro, proveniente da Fonte da Areia.

¹⁰⁴ De forma a aumentar a capacidade de armazenamento do pequeno palheiro, foi construída sobre a ramada, uma *trançada*.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

estrutura é constituída unicamente pelos caibros que assentam directamente nas paredes laterais.



Por cima desta estrutura, encontramos a cobertura de salão, composta por tamargueira (*Tamarix gallica*), feiteira (*Pteridium aquillinum*), barro e salão.



Fig. 10- 3.3.6. Pormenor da estrutura da cobertura de uma água.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

A cerca murada e em forma de meia-lua, para onde se abrem as ramadas, também está presente nesta unidade.

Numa cota mais elevada¹⁰⁵, a tardoz do palheiro/ramada, situa-se uma eira com 10m de diâmetro, embora com uma menor dimensão do que a da anterior unidade.

Nestas duas unidades, continuamos a verificar o aproveitamento de uma das paredes para a construção de outras dependências.

Apesar desta unidade permanecer activa, a cobertura encontra-se bastante danificada, com muitas lacunas, por falta de manutenção, caminhando a passos largos para uma degradação total.



Fig. 13- 3.3.6. Manjedoura existente na ramada de uma só água.

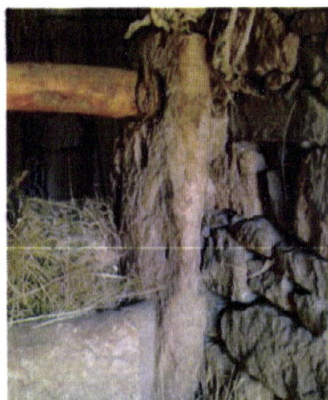


Fig. 14- 3.3.6. Pormenor da manjedoura.



Fig. 11- 3.3.6. Cerca, onde se pode ver o local para depósito do adubo.



Fig. 12- 3.3.6. Eira da Unidade agro-pecuária, Serra de Fora

¹⁰⁵ Pelo facto da eira se encontrar a uma cota mais elevada, depreende-se que na cobertura do palheiro existia uma *bombardeira*.

CAPÍTULO IV

CONCEITOS E PRÁTICAS DE CONSERVAÇÃO DO PATRIMÓNIO

Ao conceito de património encontram-se geralmente associados os conceitos de memória, identidade cultural, monumento, recuperação, conservação, preservação, salvaguarda e restauro.

Segundo o arquitecto José Aguiar (1999), até ao séc. XVIII, restaurar significava recuperar uma construção, de acordo com as regras de cada época.

No entanto, podemos considerar o início das teorias da conservação já a partir do Renascimento Italiano, cabendo aos papas legislar sobre a conservação dos vestígios da antiguidade clássica. “A bula papal de Pio II (1458-1464), *Cum albam nostram Urbem*, de 28 de Abril de 1462, é uma das mais antigas peças legislativas de que há conhecimento sobre a matéria e surge com o objectivo de introduzir uma tutela que permitisse salvaguardar os vestígios da antiguidade clássica, naquele tempo altamente valorizados...”¹⁰⁶, chegando mesmo a tomar medidas bastante severas para quem tentasse destruir esse legado do passado.

¹⁰⁶, José Aguiar, *Estudos Cromáticos nas Intervenções de Conservação em Centros Históricos*, dissertação de doutoramento em Conservação do Património Cultural, LNEC/ Universidade de Évora, 1999, p. 11.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

No final do Quattrocento, foram inúmeras as medidas de salvaguarda de monumentos, em Roma. No entanto, deve-se a Alberti "... a primeira teoria de projecto suficientemente consistente para lidar, estética e arquitectonicamente com a reutilização de preexistências."¹⁰⁷ Para ele, havia três hipóteses de reutilização: conservar o estilo primitivo; conservar esse estilo ou aplicar-lhe novas linguagens e procurar novas linguagens e aplicá-las às já existentes.

As ideias de conservação e restauro têm-se modificado ao longo dos tempos.

Só no séc. XVIII, a ideia de restauro se aproxima mais do seu moderno significado.

No séc. XIX, o Papa Leão XIII (1823-1829) defende que "Nenhuma inovação deve introduzir-se nas formas e proporções, nem nos ornamentos do edifício resultante, se não para excluir aqueles elementos que num tempo posterior à sua construção foram introduzidos por capricho da época seguinte."¹⁰⁸ "À conservação, reserva-se o papel de zelar pela imutabilidade da unidade estilística da obra, admitindo-se a recomposição parcial através da remoção de acrescentos."¹⁰⁹

¹⁰⁷ José Aguiar, ob. cit., p.11.

¹⁰⁸ José Aguiar, ob. cit, p.18.

¹⁰⁹ Eduarda Silva Vieira, *Técnicas Tradicionais de Fingidos e de Estuques no Norte de Portugal*. Contributo para o seu Estudo e Conservação, dissertação de mestrado em Recuperação do Património Arquitectónico e Paisagístico, Universidade de Évora, 2002, p. 14.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

A partir de meados do séc. XIX, a identidade cultural de um povo passa a estar associada à noção de património.

Já no séc. XX admite-se que “o património cultural pertence e caracteriza o povo que o produziu no imediato território que o ocupa, no uso e aproveitamento dos materiais que aí encontra e explora e no seu manuseamento...”¹¹⁰ Daí que não preservar o património é cortar com o passado e provocar rotura com o futuro.

Podemos tomar a Revolução Francesa “... como o momento de origem da moderna jurisprudência para a salvaguarda do património...”¹¹¹ e para o conceito de Restauro Moderno.

O monumento é encarado como um todo, cabendo à conservação o papel de zelar por essa unidade, removendo, sempre que necessário, tudo o que havia sido acrescentado. É exemplo destas teorias o restauro de monumentos do antigo Fórum de Roma (séc. XVIII), sendo o mais importante o restauro do Arco de Tito, cujos trabalhos foram desenvolvidos nomeadamente por Stern (1817-1819) que fez reintegrar no monumento, as peças dispersas e preencher as lacunas com material diferente do original, de forma a se distinguir o novo do antigo.

¹¹⁰ Luís Aires de Barros, *As Grandes Questões do Património Cultural Construído*, em *Gestão e Tutela do Património*, Cadernos S.P.P.C., nº 2, Évora, S.P.C.C., 1996 p. 9.

¹¹¹ José Aguiar, ob. cit., p.14.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

É de destacar ainda o restauro do Coliseu de Roma, levado a cabo também por Stern que utilizou o mesmo método de intervenção. O monumento revela-se como uma unidade, onde os elementos novos se distinguem perfeitamente dos originais – **restauro arqueológico**.

Em França, no início do segundo quartel do séc. XIX entende-se o restauro de um monumento como uma forma de proceder à sua reconstrução. As partes em falta são acrescentadas através da cópia de motivos semelhantes.

“O objectivo central da política de salvaguarda francesa desse período, consistia na preservação dos valores históricos de carácter nacionalista transmitidos pelos monumentos..., uma cópia fiel adquiria um valor similar, ou muito próximo, de um original.”¹¹²

Neste sentido, todos os acrescentos efectuados nos monumentos medievais, durante o Renascimento e o Barroco, tinham de ser removidos – **restauro estilístico**.

Estas ideias são defendidas por Viollet-le-Duc (1814 - 1879). Para ele, o que interessava era tornar o monumento o mais aproximado do modelo original, mesmo que não passasse de um modelo ideal, nunca tivesse existido. No restauro não podia haver criatividade, mas apenas fidelidade ao modelo do passado. O seu entender de restauro é absolutamente diferente do de

¹¹² José Aguiar, ob. cit., p.22.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Ruskin que defende a valorização estética da ruína, tal como se encontra.

Deve-se às ideias de restauro de Viollet-le-Duc que muitos monumentos e até cidades fossem salvos da sua destruição completa, como é o caso de Carcassone, onde hoje nos é possível conviver com a Idade Média.

As teorias de Viollet-le-Duc foram seguidas por toda a Europa, tornando-se na doutrina oficial de restauro de muitos países até ao séc. XX.

Opositores às ideias de restauro de Viollet-le-Duc não se fizeram esperar, nomeadamente em Inglaterra, onde John Ruskin (1819-1900), já defendia um modelo de restauro mais rigoroso, mesmo antes de se propagarem as ideias de Viollet-le-Duc. (Aguiar, 1999)

“Ruskin afirmou que era dever da nova arquitectura, aspirar e atingir uma qualidade tal que lhe permitisse alcançar, ela própria, o estatuto de património, transcendendo os limites do seu próprio tempo.”¹¹³ Era necessário salvaguardar a herança arquitectónica do passado que, para ele, adquiria uma dimensão universal e não se ficava por uma dimensão nacional. Morris acompanhou-o nas suas ideias. Ruskin considerava que o restauro estilístico de Viollet-le-Duc era condenar para sempre a autenticidade do monumento. Ruskin propõe a conservação do monumento através da manutenção, pois se os monumentos

¹¹³ José Aguiar, ob. cit., p.27.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

forem sujeitos a manutenção, não precisarão nunca de ser restaurados.

“Nas concepções de Ruskin (bem como nas de Morris), as marcas do tempo faziam parte da essência do monumento.”¹¹⁴

Apesar de Ruskin não ter proposto nenhum método concreto de salvaguarda do património, admite a consolidação dos monumentos, desde que as respectivas intervenções não sejam visíveis. Ele contesta em absoluto a realização de cópias ou acrescentos ao original. A conservação surge apenas como metodologia de preservação patrimonial, em oposição ao restauro.

Apesar das teorias de Viollet-le-Duc permanecerem por toda a Europa, durante mais de cinquenta anos, a partir de 1880 surgem, em Itália, novas teorias de restauro.

Luca Beltrami (1854-1933) irá opor-se às teorias de Viollet-le-Duc, não partilhando também das ideias de Ruskin. Era a favor da reconstrução entendendo que se devia “...proceder à restituição dos elementos necessários à expressão da essencialidade artística de cada monumento...”¹¹⁵, através do restauro, cujo objectivo era preservar o monumento que, sem intervenção, estava condenado à ruína, mas sempre com base em provas objectivas, em documentos – **restauro histórico**. (Aguiar, 1999)

¹¹⁴ José Aguiar, ob. cit., p.28.

¹¹⁵ José Aguiar, ob. cit., p.30.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Beltrami defendia que deviam ser eliminados os acrescentos que punham em causa as características arquitectónicas do monumento. Era também defensor da reprodução dos monumentos, desde que para tal se baseasse em documentos credíveis. Foi com base nas suas teorias que se fez a reprodução da Campanile da Praça de S. Marcos, não sendo uma reconstrução, mas sim uma cópia. Só, mais tarde, em 1963 Cesare Brandi viria a esclarecer a distinção entre reconstrução e cópia (Aguiar, 1999).

Enquanto Beltrami valorizava a artisticidade do monumento, para Camilo Boito (1836-1914) o mais importante era o monumento enquanto testemunho e documento histórico.

Boito defende que cada monumento é único e distinto, pelo que tem de ter abordagens específicas. Para ele, os monumentos deviam ser reutilizados, com vista à sua salvaguarda. Nas suas teorias assentam os conceitos base do restauro moderno, considerando que os monumentos são documentos da história dos povos e, como tal, não devem ser alterados. No caso de um monumento precisar de intervenção, sempre que possível, deverá ser consolidado em vez de reparado. Só em casos extremos devemos partir para o restauro, sendo de evitar os acrescentos e as renovações.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Para ele, as práticas do restauro deviam estar sempre condicionadas à reposição da autenticidade histórica e arquitectónica do monumento.

As ideias de Boito estão na base das teorias modernas de restauro, tendo servido de suporte para a redacção da primeira legislação italiana sobre conservação do património.

Nas propostas de 1883, Boito salienta que os monumentos são documentos privilegiados da história dos povos, não sendo por isso permitida a sua alteração, correndo o risco de induzir em erro. Preconiza que só se deve partir para o restauro em última análise. (Aguiar, 1999)

Na eventualidade de se ter de intervir num monumento, devemos em vez de reparar, consolidar, mas antes reparar do que restaurar, evitando renovações e acrescentos que a fazer só em casos extremos.

Boito era a favor da utilização de estratégias de conservação integral, opondo-se às teorias reconstrutivas.

Os acrescentos, quando estritamente necessários, deveriam ser executados com materiais distintos do original e utilizando novas técnicas de forma a não serem confundidos com o modelo original. Aceitava a preservação dos acrescentos de épocas anteriores, desde que tivessem valor histórico e artístico.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Em 1885/6 publica um ensaio, onde defende tal como Ruskin o havia feito, que só através de uma manutenção cuidadosa, se poderia conservar um monumento, sendo esta a mais adequada, pois evitaria as operações de restauro (Aguiar, 1999).

As teorias de Boito vão estar na base da redacção da legislação italiana de protecção do património, as quais, por sua vez irão influenciar, mais tarde, a redacção da Carta de Atenas (1931), através de Gustavo Giovannoni, seu discípulo.

Boito foi, sem dúvida, um dos mais importantes responsáveis pelas ideias de conservação.

Em 1902, Alois Riegl (1858-1905) foi encarregado de dirigir a comissão austríaca dos monumentos históricos. É nesse papel que irá preparar uma nova legislação de salvaguarda dos monumentos, tendo então publicado, em 1903 um ensaio sobre a noção de monumento. (Aguiar, 1999)

Com esta noção de monumento, baseada no valor a ele associado, vai definir a noção de conservação. Riegl faz a distinção entre monumento histórico e monumento antigo não intencionais de monumento intencional.

Para Riegl, existem duas categorias de valores: valores memoriais que têm a ver com a memória do passado e com a sua antiguidade e valores que se referem ao momento presente.

Riegl faz uma crítica à preservação de monumentos no séc. XIX por se tentar apagar

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

todos os traços de degradação natural, do seu valor de antiguidade.

“Pela primeira vez na história das ideias da conservação, introduziu-se a noção de obra de arte como produto de uma *«Kunstwollen»*, superior aos conflitos entre o uso, a técnica e os materiais. Riegl recusou a existência de critérios de avaliação artística absolutos, aplicáveis a todos os estilos de todos os tempos...”¹¹⁶

Gustavo Giovannoni (1873-1947) vai ampliar o conceito de monumento, ao salientar a importância dos locais onde estão implantados e da sua envolvente, os quais devem também ser salvaguardados (Aguiar, 1999).

A metodologia a seguir na conservação dos monumentos deve garantir a sua autenticidade enquanto documentos históricos, pelo que a intervenção deverá ser a menor possível.

O problema da conservação do património arquitectónico foi debatido em Atenas em 1931, traduzindo-se no primeiro documento intencional que estabelece os princípios e critérios quanto à conservação do património –**Carta de Atenas**.

“Destacam-se, pela sua importância, os seguintes princípios e recomendações da Carta de Atenas:

- evitar o restauro baseado em restituições integrais em favor da conservação estrita da autenticidade dos monumentos, através da sua manutenção regular (art. II), fomentando a

¹¹⁶ José Aguiar, ob. cit., p.38.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

preservação dos vestígios das diversas épocas históricas representadas nos monumentos (art. II, 2º parágrafo);

- **os monumentos são considerados bens públicos pelo que, na sua gestão, se defende a primazia do interesse colectivo sobre o privado (art. III);**
- **recomenda-se uma utilização funcional adequada aos monumentos (art. II);**
- **desencoraja-se a remoção das obras de arte do seu contexto físico e defende-se, sempre que possível, a sua manutenção *in situ*, legitimando-se a *anastylosis*, no caso das ruínas, desde que os novos materiais utilizados na recomposição sejam claramente reconhecíveis (art. IV);**
- **nas acções de restauro, aceita-se a utilização de técnicas e materiais modernos, como o betão, sobretudo quando o uso destas técnicas possibilita a preservação *in situ* e desde que não se altere o aspecto exterior do monumento (art. V);**
- **recomenda-se o recurso à ciência e uma prática pluridisciplinar no restauro, assim como a difusão dos resultados obtidos através de publicações (art. VI), e aconselha-se a produção e divulgação de estudos sobre os procedimentos metodológicos mais adequados**

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

à conservação de monumentos históricos (art. VIII, 3º parágrafo);

- recomendam-se cuidados especiais com a envolvente dos monumentos, que deverão respeitar *«(...) o carácter e a fisionomia da cidade, em especial nas proximidades dos monumentos antigos, onde o ambiente deve ser objecto de um cuidado especial. Igual respeito deve ter-se com determinadas perspectivas especialmente pitorescas.»* (...) Recomenda-se ainda *«a supressão de toda a publicidade, de toda sobreposição abusiva de postes e fios telegráficos, de toda a indústria ruidosa e intrusa nas proximidades dos monumentos artísticos e históricos»*. (art. VII);
- recomenda-se a realização, em cada Estado, de inventários, incluindo o registo fotográfico e de dados referentes a cada monumento, assim como a existência de um arquivo central onde se proceda à compilação de toda a documentação útil relativa à sua conservação.¹¹⁷

Com base na Carta de Atenas, as políticas de conservação, em muitos países, foram reestruturadas. Tal é o caso de Itália com a “Carta Del Restauro” de 1932. “Gustavo Giovannoni, um dos principais responsáveis pela redacção da Carta de Atenas, conseguiu

¹¹⁷ José Aguiar, ob. cit., pp.42 e 43.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

introduzir em Itália, através dessa nova Carta, não só os princípios-base desse documento internacional, como toda uma nova visão teórica sobre a prática do restauro.”¹¹⁸

Destaquemos os seguintes pontos da “Carta Del Restauro”:

- “- é dada a máxima importância à manutenção e consolidação (Ponto 1);
- condiciona-se o recurso ao “*ripristino*” à certeza histórica, comprovada em vestígios existentes no próprio monumento (Ponto 2);
- exclui-se o *completamento*, aceitando apenas a *anastilosis* como forma de recomposição de partes desmembradas (Ponto 3);
- apenas se admitem utilizações próximas das originais para os monumentos vivos, evitando profundas adaptações e, sobretudo, alterações amplas em partes essenciais (Ponto 4);
- exige-se a conservação de todas as partes e elementos históricos, ou artísticos, independentemente da sua época, recusando o desejo de unidade estilística ou de retorno à forma primitiva, apenas aceitando a remoção de elementos que perturbem uma adequada apresentação do monumento, após atenta consideração que ultrapasse o mero juízo

¹¹⁸ José Aguiar, ob. cit., p.43.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

peçoal do autor do projecto de restauro
(Ponto 5);

- estabelece-se um respeito objectivo pelas diversas fases do percurso temporal do monumento e pelas suas condições ambientais, condenando tanto os esventramentos como a nova construção *«...invasora pela sua massa, cor e estilo»* (Ponto 6);
- na consolidação, nos acrescentos, na reintegração total ou parcial ou ainda para a utilização prática do monumento, o critério da introdução de elementos novos deve ser o seguinte: limitar-se a sua introdução ao mínimo possível, fornecendo-lhes um carácter de grande elementarismo e simplicidade, assim como de correspondência com o esquema construtivo; admite-se apenas a continuação de formalizações similares no prolongamento *«(...) de linhas existentes, nos casos em que se trate de expressões geométricas privadas de individualidade decorativa»* (Ponto 7);
- recomenda-se que os acrescentos sejam cuidadosa e claramente assinalados, mediante o emprego de materiais diferentes dos primitivos, com a adopção *«(...) de marcas de contorno simples [...] ou com aplicações de siglas ou epígrafes, de modo a que nunca uma*

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

restauração realizada possa conduzir a engano os estudiosos e representar uma falsificação de um documento histórico»
(Ponto 8);

- considera-se legítimo empregar métodos construtivos modernos para reforço estático quando os meios construtivos análogos aos antigos não garantam os objectivos pretendidos, e recomenda-se a substituição dos conhecimentos empíricos pelos científicos (Ponto 9);
- nas escavações e explorações, recomenda-se a conservação, *in situ*, das obras antigas encontradas (Ponto 10);
- defende-se a necessidade de uma documentação precisa que acompanhe os trabalhos, tais como diários do restauro, ilustrados com fotos e desenhos, de forma a que todos os elementos e fases das obras fiquem registados de modo permanente e seguro (Ponto 11);
- recomenda-se a realização de reuniões regulares para troca de experiências e a publicação de notícias de âmbito científico, extraídas dos diários de restauros (nas recomendações finais).¹¹⁹

¹¹⁹ José Aguiar, ob. cit., pp. 44 e 45.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Geovannoni vai retomar as ideias de Boito, dando particular destaque à salvaguarda do ambiente e da envolvente dos monumentos, ampliando-se assim, o conceito de património. Nesta carta, tal como na Carta de Atenas, defende-se que os interesses públicos devem sobrepor-se aos interesses privados, na gestão dos monumentos.

A enorme destruição da II Guerra Mundial e a urgência em recuperar as cidades para realojar os milhões de desalojados, fez com que se tivesse de abandonar os métodos de restauro que estavam a ser adoptados.

A partir de 1948, estas novas práticas de restauro foram postas em causa, dando lugar às teorias de **Benedetto Croce** (1866-1952), obrigando à revisão das ideias de Boito e de Giovannoni (Aguiar, 1999).

Surge então o **Restauro Crítico**, centrado nas ideias de Carlo Argan, Renato Bonelli, Roberto Pane e Cesare Brandi, de cujo pensamento vai resultar uma nova carta internacional de restauro – Carta de Veneza de 1964 e ainda, mais tarde uma nova carta italiana – Carta Del Restauro de 1972 (Aguiar, 1999).

Cesare Brandi (1906-1988) centra as suas teorias na sobrevalorização dos aspectos históricos em relação aos aspectos artísticos, sendo as bases de uma nova teoria de conservação – Teoria Del Restauro, publicada

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

por Brandi em 1963. Embora este documento dissesse respeito ao restauro em obras de arte, as suas ideias irão ser extensivas ao património edificado. Para Brandi, a avaliação crítica da artisticidade de uma obra irá condicionar a qualidade da intervenção do restauro.

A obra de arte deve ser encarada segundo o seu valor estético e histórico, não levando em consideração questões de uso e de funcionalidade, pelo que se torna muito importante utilizar processos rigorosos no reconhecimento de uma obra de arte.

Na Teoria Del Restauro, Brandi salienta a importância da consistência física da obra de arte, da sua materialidade, como meio de manifestação da imagem. Daí o estudo rigoroso que se impõe antes do restauro, de forma a canalizar todos os esforços e pesquisas para que a obra possa durar o maior tempo possível.

A matéria de que é feita uma obra de arte nunca pode ser substituída por outra matéria, mesmo que idênticas, correndo o risco de se perder irremediavelmente.

Embora matéria e imagem sejam coexistentes numa obra de arte, Brandi defende que ao ter de sacrificar uma delas opta pela imagem, dado que a singularidade de uma obra de arte depende unicamente da sua artisticidade.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Brandi defende ainda que num processo de restauro não devem ser anuladas as marcas do tempo, interessando apenas restabelecer a unidade da obra, que não pode ser considerada como composta de partes. Uma obra de arte é, por si só, uma unidade singular, pelo que as partes não devem ser olhadas separadamente.

Para ele, também é de ter em atenção ainda a especificidade do lugar, a atmosfera e a luz que considera tão importantes como a matéria e a estrutura do monumento.

Brandi considera que numa intervenção de restauro, quando necessárias novas intervenções, estas devem ser reconhecidas sem prejuízo da unidade, não excluindo de todo a utilização de materiais idênticos. Defende ainda que qualquer intervenção de restauro deve ser feita sempre de forma a facilitar intervenções futuras.

Numa operação de restauro, Brandi não admite que o tempo seja tomado como reversível, abolindo deste modo, a história. O restauro deve ser encarado como mais uma acção do homem sobre a obra de arte, nunca anulando o seu passado.

Neste contexto, a renovação, a reconstituição ou a produção de cópias não se incluem no âmbito da disciplina do restauro.

Na sua teoria, Brandi defende que os acrescentos devem ser conservados por constituírem também,

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

por si sós, um acto histórico, fazendo por isso parte da obra de arte. Anulá-los seria anular uma etapa do percurso da obra, pelo que também a patina não deverá ser removida, pois é um sinal do tempo.

Brandi introduz o conceito de restauro preventivo como substituto da noção de prevenção ou manutenção.

“A abordagem de Brandi é extremamente cautelosa quanto à salvaguarda da autenticidade histórica e estética, nomeadamente porque:

- faz depender as acções de restauro de um enfoque muito rigoroso no conhecimento do objecto, obtido através de uma cuidadosa avaliação estética e histórica;
- defende a intervenção mínima e a preferência pela manutenção que evita o próprio restauro, obrigando ao respeito pelos materiais originais e à aceitação de toda a história do objecto;
- concebe a intervenção de restauro como parte integrante da história do próprio objecto, obrigando, em consequência, ao registo preciso das acções havidas;
- destaca a importância do problema da apresentação da obra de arte, defendendo o equilíbrio crítico entre os valores estéticos e históricos, de que resulta o restauro da unidade estética sem falsificações, e

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

esclarecendo o problema da pátina, da reintegração das *lacunae* e das adições;

- preocupa-se com o problema do contexto, com o impacto do ambiente espacial que rodeia a obra-de-arte, assim como com a importância do ambiente paisagístico e urbanístico da envolvente dos monumentos, defendendo a manutenção dos seus valores.”¹²⁰

Em Maio de 1964, tem lugar em Veneza, o II Congresso Internacional de Arquitectos e Técnicos dos Monumentos Históricos com a participação de 61 países de todos os continentes, de cujas resoluções finais resultou a **Carta de Veneza sobre a Conversação e o Restauro de Monumentos e Sítios**, assumindo-se como o mais importante documento internacional sobre o tema.

Ao contrário da Carta de Atenas, elaborada no âmbito Europeu, a Carta de Veneza surge numa dimensão intercontinental, tendo como base a Carta Italiana do Restauro de 1932.

Piero Gazzola e Roberto Pane tiveram um papel muito importante na redacção desta carta, onde se verifica uma adesão às teorias de restauro crítico de Brandi.

Destaquemos alguns aspectos da Carta de Veneza:

¹²⁰ José Aguiar, ob. cit., pp. 58 e 59.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

- “o principal avanço disciplinar desta Carta verifica-se logo no primeiro artigo onde a definição do conceito de monumento histórico passa a englobar *«(...) não só as criações arquitectónicas isoladamente, mas também os sítios, urbanos ou rurais (...)»* (art.1) residindo aí, no nosso entender, a sua verdadeira substância renovadora, já que a Carta de Atenas de 1931 apenas refere os *“monumentos artísticos e históricos”*;
- a preocupação que se estende à necessidade de qualificação e de preservação das envolventes, destacando que *«(...) sempre que o espaço envolvente tradicional subsista, deve ser conservado, não devendo ser permitidas quaisquer novas construções, demolições ou modificações que possam alterar as relações volumétricas e cromáticas»* (art. 6);
- considera-se que *«(...) um monumento é inseparável da história de que é testemunho e do meio em que está inserido»*, pelo que se recusam as remoções do todo ou de parte do monumento excepto por exigências de conservação (art. 7);
- no importante problema da reutilização funcional, opta-se claramente por adequar o programa ao monumento *«(...) sem alterar a disposição ou a decoração dos edifícios»*, recusando implicitamente o seu inverso, ou

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

seja, a alteração do monumento para responder ao programa; realça-se de novo a essencialidade da manutenção para a conservação dos monumentos (art. 4);

- determinando como objectivo essencial do restauro «(...) a preservação dos valores estéticos e históricos do monumento ... [que] ... deve terminar no ponto em que as conjecturas comecem»(art. 9).¹²¹

Para colmatar o facto de, nesta carta, pouco se falar dos sítios históricos, foi anexado um documento com o título “Protecção e Reabilitação de Centros Históricos” onde se apelava às entidades nacionais e internacionais no sentido de legislarem sobre o património urbano, de forma a integrar os núcleos urbanos históricos na vida contemporânea. Neste contexto, surge, em 1977, a **Carta de Amesterdão** onde, embora numa perspectiva europeia, são definidas as bases para a conservação de cidades históricas (Aguiar, 1999).

Só em 1987, a **Carta de Toledo** irá traçar os princípios de natureza internacional por onde se deve reger a conservação do património urbano. Entretanto, várias tentativas têm vindo a ser efectuadas, no sentido de ser actualizada a Carta

¹²¹ José Aguiar, ob. cit., pp. 60 e 61.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

de Veneza, sendo disso exemplo o **Congresso de Moscovo** em 1978.

Alguns países, como os Estados Unidos e a Austrália tomaram como base a Carta de Veneza, na elaboração de normas para a reabilitação de edifícios históricos.

A Carta de Veneza foi alvo das mais variadas críticas, por se centrar na Europa e na preservação dos monumentos de pedra e descurar as construções noutros tipos de material, tais como a madeira, as fibras vegetais e a terra. Essas críticas levaram à reflexão sobre o conceito de autenticidade, o que resultou na elaboração do Documento de Nara sobre Autenticidade, em 1994.

Baseada nas teorias de Brandi, surge em Itália, com grande repercussão em toda a Europa, a **Carta Del Restauro de 1972** que acabará por ter força legal e na qual alguns princípios da Carta de Veneza são explorados com mais profundidade.

Trata-se de um documento que traça instruções rigorosas quanto à salvaguarda e restauro do património.

Mais uma vez o conceito de conservação se torna mais abrangente, no qual se inclui toda a obra de arte, desde a pintura, à escultura, à arquitectura e à arte popular, não só de outros tempos como contemporâneos e ainda os edifícios de interesse monumental, histórico e ambiental, os parques e os jardins.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Mais uma vez, esta Carta incide sobre a necessidade das medidas preventivas em vez do restauro. Todas as intervenções de restauro devem ser executadas numa linha de conservar, respeitando todos os acrescentos e evitando transformar ou renovar.

São traçadas rigorosas instruções sobre o acompanhamento dos trabalhos do restauro que devem ser feitos por mão-de-obra especializada.

Quanto à patina, defende-se a sua conservação, não só por razões históricas, como também estéticas e técnicas.

Ao ter de integrar partes novas nos elementos originais, terão de ser com materiais distintos, respeitando sempre a autenticidade dos elementos construtivos.

Numa tentativa de actualização da Carta Del Restauro de 1972, foi apresentada em Itália, em 1987 a **Carta da Conservação e Restauro de Objectos de Arte e Cultura**, (Aguiar, 1999) cujas teorias colocaram em oposição os conservadores e restauradores, causando a não oficialização desta nova Carta. No entanto, irá tornar-se numa referência teórica no âmbito da conservação do património arquitectónico e urbano.

As grandes diferenças entre esta carta e a anterior de 1972 dizem respeito ao facto de esta aplicar à arquitectura e ao património urbano, princípios de conservação aplicados em obras de arte.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Nesta nova carta, reclama-se um estatuto próprio para a conservação arquitectónica e urbana.

Sistematiza-se ainda o significado de alguns conceitos como conservação, prevenção, salvaguarda, restauro e manutenção.

Decorrente do debate entre restauro filológico e conservação, na década de 80, assiste-se à necessidade de precisar melhor o conceito de autenticidade.

Em Portugal, também tal se faz sentir, tendo sido debatido por Fernando Henriques e retomado por Reis Cabrita.

Fernando Henriques considera que autenticidade é um factor determinante para a inclusão de qualquer bem patrimonial na Lista do Património Mundial da UNESCO.

Em 1977, a UNESCO impõe um teste de autenticidade para a qualificação dos bens patrimoniais candidatos à Lista do Património Mundial. Esse teste de autenticidade incluía autenticidade da forma, autenticidade material, autenticidade dos processos tecnológicos e autenticidade na implantação. Este exame autenticidade da UNESCO seria aplicado ao património de todos os países, o que não se tornava fácil.

Era um teste de cariz ocidental e até mesmo europeu, o que levou a um longo debate internacional sobre a autenticidade que culminou em dois encontros, em 1994, sendo o primeiro em

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Bergen, na Noruega e o segundo em Nara, no Japão.

Do debate em Nara, onde se integrou as conclusões de Bergen, resultou no **Documento de Nara sobre a Autenticidade**.

Aqui, considera-se a autenticidade como dependente da cultura dos diferentes países e realidades, aceitando-se a diversidade cultural como factor decisivo na avaliação dos valores patrimoniais. A avaliação da autenticidade passa a ser mais flexível do que no teste das quatro autenticidades da UNESCO que incluía apenas a autenticidade da forma, autenticidade material, autenticidade dos processos tecnológicos e autenticidade na implantação.

As acções para preservação dos valores patrimoniais passam a depender dos vários contextos culturais de cada país, pelo que cada país será o principal responsável pela aplicação do conceito de autenticidade, de acordo com a sua realidade cultural.

Após a redacção do Documento de Nara, o Comité do Património Mundial da UNESCO tem tentado formalizar uma nova grelha tendente a analisar, não só os novos candidatos a Património Mundial, como reavaliar os já classificados.

Com essa finalidade realizaram-se vários encontros dos quais destacamos em Mérida (1996) e em Nápoles (1997).

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Conscientes de que o património cultural está na base do desenvolvimento das civilizações, especialistas de vários países reuniram-se em Cracóvia, no ano 2000, numa Conferência Internacional sobre Conservação, da qual resultou a **Carta de Cracóvia 2000**.

Tomando como base a Carta de Veneza, a Carta de Cracóvia apela aos responsáveis pela salvaguarda do património cultural a prestar cada vez mais atenção aos problemas com ele relacionados. Cada comunidade, consciente do seu passado, tendo em conta a memória colectiva, é responsável pelo seu património, sendo urgente uma tomada de consciência de todos. Só ela possui um conhecimento da necessidade de preservar os valores próprios do seu património. Dai uma grande diversidade quanto aos conceitos de património que estão sujeitos a um processo de evolução continua.

Com base na Carta de Veneza e com os mesmos objectivos, esta carta tenta adaptar aos nossos dias os princípios para a conservação e restauro do património edificado.

Desta forma, considera que a conservação pode concretizar-se mediante diferentes tipos de intervenção: manutenção, reparação, restauro, renovação e reabilitação, implicando qualquer destas intervenções, decisões, escolhas e responsabilidades em relação a todo o património, mesmo para com aquele que não tendo hoje um

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

significado específico, poderá vir a tê-lo no futuro. Cabe à manutenção, através de medidas adequadas, o papel principal, na medida em que pode prevenir futuros danos.

Esta carta preconiza que, para um processo de restauro tem de haver sempre um projecto, de forma a que o objecto a restaurar se conserve a longo prazo, projecto esse que deverá basear-se num conjunto de opções técnicas apropriadas e organizadas num processo de conhecimento profundo do edifício a restaurar.

Considera ainda que esse projecto deve ser multidisciplinar, coordenado por uma pessoa qualificada em conservação e restauro.

Recomenda que a reconstrução de partes inteiras do edifício deve ser sempre evitada, sendo de admitir apenas e excepcionalmente a reconstrução de partes muito limitadas, desde que baseada em documentação precisa e indiscutível. A reconstrução total de um edifício só é aceitável quando existem motivos socioculturais excepcionais relacionados com a identidade da comunidade onde está inserido.

Esta carta distingue várias categorias de património edificado: arqueológico, de edifícios históricos e monumentos, decoração arquitectónica, esculturas e elementos artísticos, cidades históricas e sítios, paisagens.

No que se refere ao património arqueológico, as intervenções devem ser realizadas por

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

profissionais, mediante técnicas e metodologias controladas, tendo por base o princípio da intervenção mínima.

Quanto à conservação de edifícios históricos e monumentos, deve ser feita de forma a manter a sua integridade e autenticidade, incluindo o mobiliário e a decoração para o que requer um projecto de restauro apropriado que respeite todos os períodos históricos presentes, do qual deve constar também, um projecto de decoração arquitectónica, escultura e elementos artísticos.

No que toca às cidades históricas e sítios, parte essencial do património universal, devem ser encarados como um todo em contínuo processo de evolução e de transformação, pelo que requer uma rigorosa planificação integrada de intervenções, atendendo aos seus valores intangíveis. Os edifícios que constituem as áreas históricas podem nem todos ter um valor arquitectónico, mas devem ser salvaguardados como elementos do conjunto.

A conservação das paisagens, como património cultural, deve centrar-se nos aspectos humanos e naturais com os seus valores materiais e intangíveis.

Nesta carta, recomenda-se que as técnicas de conservação devem estar dependentes de investigação científica pluridisciplinar, no que se refere a materiais e tecnologias usados. As intervenções devem respeitar a função original.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Qualquer material ou tecnologias novos devem ser adequados à necessidade real da conservação, devendo ser controlados, tendo em conta os resultados obtidos. Incentiva-se o uso de materiais e técnicas tradicionais de construção, por serem, elas próprias, componentes importantes do património cultural.

Dada a evolução das teorias de conservação nos últimos anos, hoje temos consciência que não devemos encarar o Património, apenas como o monumento, no sentido clássico da palavra, como também os lugares e os ambientes, não preservando apenas o concreto como também o imaterial, os saberes do passado.

Victor Mestre (2002), consciente da importância que a tradição popular assume, propõe que seja revista a classificação actual do património, passando também a incluir:

“1. Edifícios de interesse sociocultural de cariz tradicional

Exemplo: uma casa, um moinho, um forno de cal, etc.

2. Conjunto de interesse sociocultural de cariz tradicional

Exemplo: uma aldeia, um aglomerado de casas ou construções agrícolas, etc.

3. Objecto de interesse sociocultural de cariz tradicional

Exemplo: uma eira, uma cisterna, um muro, uma fonte, uma levada, etc.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

4. Lugar de interesse sociocultural de cariz tradicional

Exemplo: conjunto paisagístico executado pelo Homem, quintas com ramadas, calçadas, levadas, etc.”¹²²

Esta análise, referente à evolução dos conceitos e práticas de conservação do património, contribui para a formação de uma abordagem pessoal em termos da ética de intervenção no património tradicional porto-santense, no sentido em que nos propomos reabilitar uma construção local. Para tal, recorreremos às técnicas tradicionais, bem como pretendemos introduzir a vida contemporânea num edifício de reduzidas condições de habitabilidade, na justa medida em que acreditamos ser possível demonstrar que será viável a permanência *salão* na Arquitectura, bem como as ancestrais tecnologias aplicadas, em particular o *salão*.

Não só o património monumental deve ser preservado, segundo as mais avançadas teorias de conservação e restauro, como também o património rural, pelo seu enquadramento social e pela significativa quantidade de edificações de uma região que, no caso particular do Porto Santo, uma pequena ilha à beira de ser alterada pelo turismo, obriga-nos a reflectir na necessidade de fazer permanecer a identidade ancestral.

¹²² Victor Mestre, 2002, ob. cit., p.325.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

CAPÍTULO V

ESTUDO DE UMA CASA DE SALÃO¹²³

¹²³ “Quatro casas de pedra sem teto, parcialmente em ruínas, uma eira, [...] permaneciam sobre um largo cabeço, fantasmas de uma existência que a história reclamava pela boca dos mais velhos.” Irene Lucília Andrade, ob. cit., p.115.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

5.1. Uma casa na Serra de Fora

A casa em estudo localiza-se na encosta da Rocha de Nossa de Senhora, Serra de Fora, num local, desde sempre, pouco habitado.

Pertencia anteriormente ao Sr. João José Velosa e sua esposa “a Dona”¹²⁴ Hortênsia de Jesus Ornelas que ali criaram os seus 22 filhos. Pela entrevista realizada à filha mais velha, D. Maria Velosa, podemos concluir que deve ter sido construída há cerca de 200 anos, pois esta senhora de 91 anos, já ali nascera e lembra-se dos pais contarem que a haviam adquirido por 32 patacas em prata e, apesar de sempre viverem na Serra de Fora, não se lembravam de a ver construir.



Fig. 1- 5.1. Casa em estudo, encosta da Rocha de Nossa Senhora, Serra de Fora.

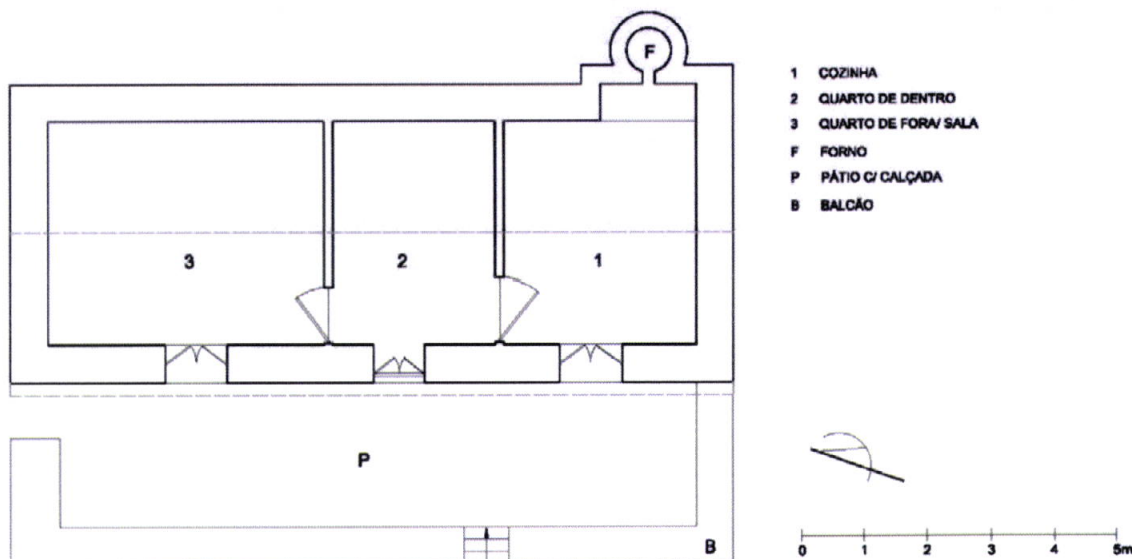


Fig. 2- 5.1. Casa em estudo, Serra de Fora.

¹²⁴ Ainda hoje, nesta ilha, todas as senhoras são apelidadas de “a Dona”. Segundo Costa (1950), a origem desta designação remonta ao tempo de D. João II ao conceder o título de Dom a Perestrelo e a todos os seus parentes no Porto Santo, não tardando a que todas as mulheres ali se incluíssem e se intitulassem de “a Dona”.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas



Segundo a descrição da caderneta predial, em 1937, era uma casa térrea, coberta de telha, com três divisões, moderna e em bom estado de conservação que servia de habitação, ocupando uma área de 53,00m².

Ao contrário da maioria das habitações, cuja fachada principal está voltada para o mar, esta encontra-se virada para Nascente, aproveitando as curvas de nível do terreno. Dado o declive acentuado onde está implantada a construção, a parede a tardoz funciona como muro de suporte. Esta construção de duas águas, a que habitualmente se denomina de *casa de empena*, apresenta um pé direito de 3,10m, uma espessura de paredes exteriores de 0,55m e as dimensões de 11,40mX4,65m. Enquadra-se na tipologia mais comum das *casas de salão*, sendo constituída por cozinha com 10,80m², *quarto de dentro* com 9,20m² e *quarto de fora* / sala com 15,50m².



Fig. 3- 5.1. Alçado principal, virado a Nascente



Fig. 4- 5.1. Estrutura da cobertura de duas águas, *casa de empena*.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Na cozinha, que se abre para o exterior através de uma porta de duas folhas, podemos verificar ainda a existência de um forno¹²⁵ aberto para uma lareira encimada por um barroto que desempenha o papel de lumieira. O forno, embora se projecte para o exterior em forma de bojo, é pouco perceptível.

Numa das paredes, ainda há pouco era visível uma prateleira de madeira, que se destinava à arrumação dos utensílios de cozinha.

Esta divisão está separada do *quarto de dentro* por um tabique que se ergue até à cobertura, no qual se rasga um vão dotado de uma porta. O arejamento e entrada de luz para esta divisão fazem-se através de uma janela de duas portadas, com vidro. Um tabique encimado por uma traveta, apoiada no frechal, separa-o do *quarto de fora/ sala* que, por sua vez, comunica com o exterior através de um vão dotado de uma porta de madeira de duas folhas. No *quarto de fora/ sala*, bem como na cozinha, podemos ver ainda mais uma traveta e dois tirantes¹²⁶ que permitem o travamento da cobertura e das paredes.

É de salientar que estas três divisões comunicam entre si sem a necessidade de um corredor.

¹²⁵ Segundo testemunhos, teria sido o maior forno existente na Serra de Fora, com capacidade para cozer 30 pães de uma só vez.

¹²⁶ Estes dois tirantes encontram-se junto das paredes laterais do *quarto de fora/ sala*, apoiados no frechal.



Fig. 5- 5.1. Lareira, para onde se abre o forno.



Fig. 6- 5.1. Pormenor do tabique, que separa a cozinha do *quarto de dentro*.



Fig. 7- 5.1. Janela de duas portadas, *quarto de dentro*.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas



Fig. 8- 5.1. Parede exterior em pedra traquitica (cantaria branco-sujo do Porto Santo).



Fig. 9- 5.1. Beiral de pedra traquitica (cantaria branco-sujo do Porto Santo).

As paredes exteriores, bem como o beiral são de pedra *Traquitica* (cantaria branco-sujo do Porto Santo), extraída provavelmente do próprio local da construção.

A armação da cobertura, de duas águas, é feita com travetas a *mãos dadas* assentes num frechal, apresentando-se forrada de madeira de caixote. Numa parte da cozinha foi utilizada a canavieira (*Arundo donax*), o que nos leva a concluir que terá faltado o já escasso tabuado, aquando da construção da casa.

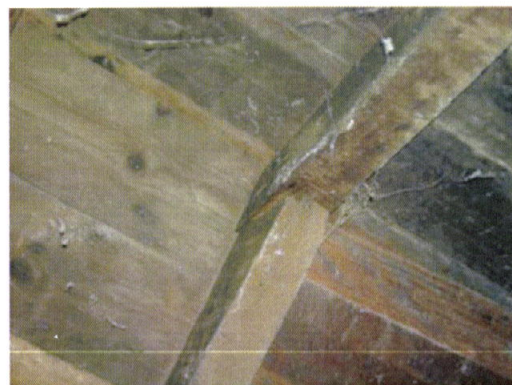


Fig. 10- 5.1. Armação da cobertura, de duas águas, a *mãos dadas*.



Fig. 11- 5.1. Pormenor da madeira de caixote, na cobertura.



Fig. 12- 5.1. Canavieira (*Arundo donax*) numa parte do forro da cobertura da cozinha.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Embora a construção se encontre coberta de telha marselha, depreende-se que, na sua origem, tenha sido de **salão** pela camada de feitaira (*Pteridium aquillinum*) e de barro que nos é dado observar através das fendas existentes no tabuado.

As paredes interiores foram rebocadas com uma argamassa de cal e areia branca e posteriormente caiadas de branco, nos quartos e de ocre amarelo na cozinha.

Pelos vestígios de reboco ainda existentes nas paredes exteriores, depreende-se que teriam sido rebocadas com cal e areia preta, proveniente do Porto dos Frades.

O pavimento interior, o *sôlo*, ainda se apresenta em terra batida, como acontecia em todas as **casas de salão**.

No exterior, *a rua*, o pavimento é calçado com seixos de basalto, provenientes do Calhau da Serra de Fora e limitada por um balcão de pedra solta, *Traquitica* (cantaria branco-sujo do Porto Santo), como se de um banco se tratasse. Ao lado da cozinha, uma palmeira compõe o pátio.

Todos os vãos interiores e exteriores são dotados de aros de madeira, em ambos os lados.

Esta habitação, embora se localize na Serra de Fora, onde o cultivo dos cereais era intenso e se criava muito gado, não possui eira, nem instalações agro-pecuárias o que, por



Fig. 13- 5.1. Feiteira (*Pteridium aquillinum*) sob a canavieira existente na cobertura.



Fig. 14- 5.1. Telha Marselha na cobertura.



Fig. 15- 5.1. Balcão de pedra solta.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

testemunhos orais se conclui que os seus proprietários trabalhavam para um senhorio, ao contrário da maioria dos habitantes da Serra que eram proprietários das terras que trabalhavam.



Fig. 16- 5.1. Aro de madeira de um vão, pelo exterior.

5.2. Patologias

Esta construção encontra-se em avançado estado de degradação, resultante do abandono e da falta de manutenção, tendo como principal inimigo a água que, segundo os anteriores proprietários sempre surgia no *sôlo* quando a precipitação era maior do que a habitual, atingindo os paramentos interiores por capilaridade.

A fraca ventilação e a pouca exposição ao sol decorrentes do local de implantação e da orientação da construção, têm feito com que a evaporação se vá processando lentamente, levando a que os sais solúveis se depositem, dando origem a eflorescências, que se manifestam pela desagregação do reboco interior. A acumulação da humidade no reboco dos paramentos interiores, resultante da fraca ventilação e da pouca exposição ao sol da construção, tem levado à colonização biológica de líquenes e decorrente degradação do reboco.

A condensação superficial nestes paramentos cria um meio propício para que os microrganismos ali se depositem, encontrando condições indispensáveis ao desenvolvimento de bolores, surgindo manchas escuras, por vezes de coloração esverdeada sobre o revestimento, cuja acção irá contribuir para o grau de deterioração do reboco ainda existente.



Fig. 1- 5.2. Danos no *sôlo*, provocados pela água.



Fig. 2- 5.2. Desagregação do reboco, provocado pelas eflorescências.

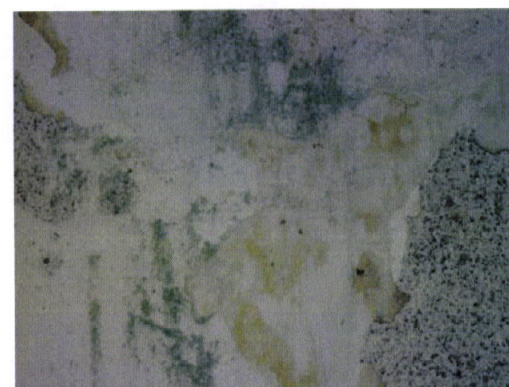


Fig. 3- 5.2. Desagregação do reboco, provocado por líquenes.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

O reboco do paramento da parede interior, que também serve de muro de suporte, por estar mais exposto às humidades provocadas pelas infiltrações, encontra-se bastante danificado.

Em relação à madeira, quer da estrutura da cobertura, quer do tabuado, tem vindo a ser atacada por agentes de biodegradação, decorrentes da excessiva humidade acumulada, apresentando-se o frechal o ponto mais crítico, por ser o mais frágil da cobertura, dado que funciona como elemento de ligação entre a cobertura e a alvenaria.

O inadequado estado da cobertura tem levado a infiltrações e acumulação de águas das chuvas no barro existente sob a telha, do que advêm situações de podridão húmida na madeira da cobertura.



Fig. 6- 5.2. Podridão húmida na madeira da cobertura.



Fig. 4- 5.2. Humidade provocada por infiltrações através da cobertura.



Fig. 5- 5.2. Frechal danificado pela humidade acumulada.



Fig. 7- 5.2. Danificação da cobertura, decorrente do barro.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

A telha sobre o barro, não só aumenta o peso na cobertura, como também não permite a sua adequada ventilação, o que faz com que a estrutura da cobertura deixe de desempenhar correctamente a sua função. Prevê-se para breve o desabamento, uma vez que já é bem visível o seu afastamento em relação às empenas.

O contacto permanente da madeira com o barro, sempre húmido por falta de arejamento, tem originado a proliferação de fungos de podridão na madeira, bem como o aparecimento de térmitas.

Na maioria da madeira utilizada na estrutura, são bem visíveis os vestígios provocados pelo ataque de xilófagos marinhos, o que nos prova o contacto prolongado desta madeira com a água salgada do mar.



Fig. 8- 5.2. Afastamento da cobertura, em relação à empena.



Fig. 9- 5.2. Caruncho na madeira de um dos vãos exteriores.



Fig. 10- 5.2. Vestígios de xilófagos marinhos.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

5.3. Proposta de intervenção

Tendo em conta as mais recentes teorias sobre conservação do património edificado, propomos fazer a reabilitação de uma construção existente, com base nos princípios de intervenção mínima, recorrendo ao uso de materiais locais e técnicas tradicionais de construção por serem elas já, por si, componentes do património cultural.

No que se refere à nova construção, os materiais e as tecnologias a aplicar deverão adequar-se às necessidades da vida contemporânea.

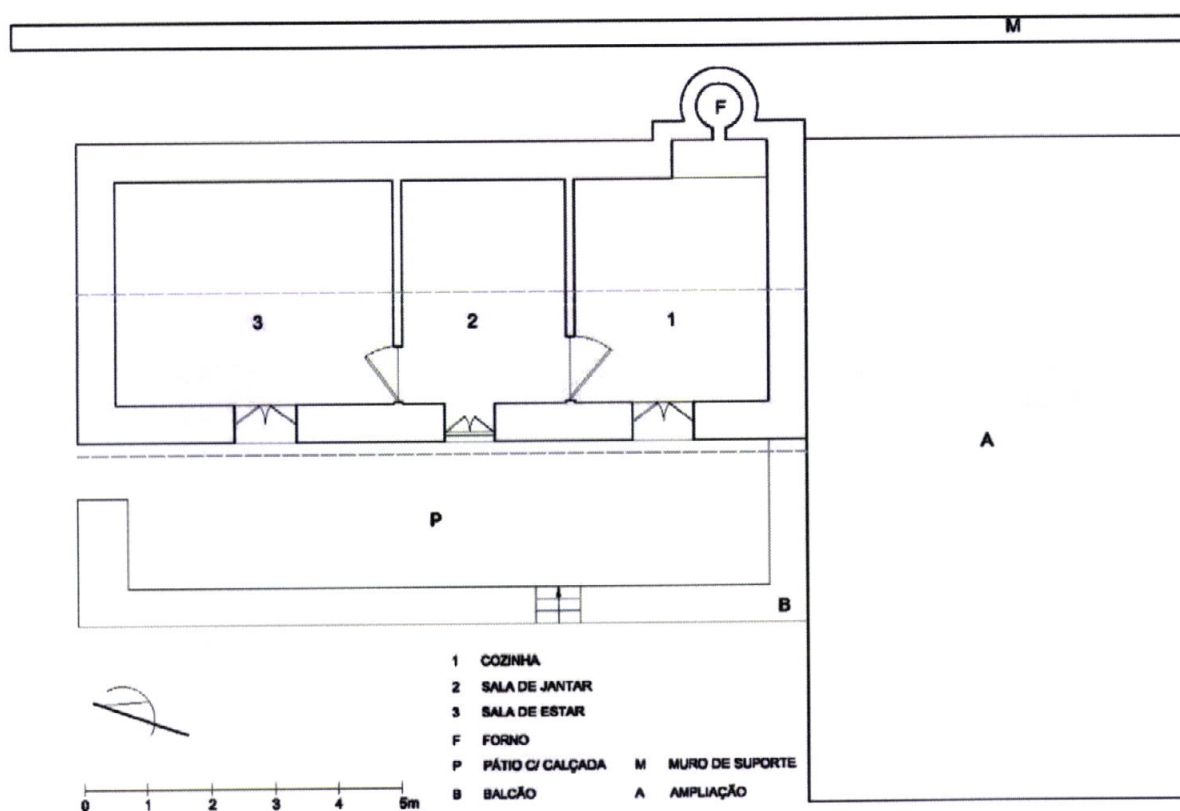


Fig. 1- 5.3. Proposta de intervenção.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Estamos certos de que é viável dar continuidade à aplicação do salão na Arquitectura, quer nas coberturas tradicionais, quer nas contemporâneas.

A intervenção na construção em estudo passará por várias fases:

- Drenagem do terreno exterior, adjacente à parede da construção, que também serve de muro de suporte, dada a permanente infiltração de água no pavimento interior;
- Edificação de um muro de suporte, afastado da construção, e abertura de uma vala entre eles, dotada de um dreno colocado ao nível das fundações, de forma a permitir o desvio e encaminhamento das águas pluviais, para que a construção se mantenha sem humidade;
- Desmontagem cuidada da cobertura, de forma a poder ser feito o aproveitamento da madeira, quer da estrutura, quer do tabuado, ainda susceptível de recuperação;
- Substituição das travetas e do frechal, que se encontrem em mau estado, por madeira fácil de trabalhar e dificilmente impregnável pelo caruncho e ainda do tabuado irrecuperável por madeira de criptoméria que, por ser leve, irá aligeirar o peso da cobertura. Por outro lado, a sua pouca retractividade diminuirá a ocorrência de empenos e a durabilidade será aumentada pelo facto de ser dificilmente impregnável pelo caruncho;

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

- Colocação de uma tela geotêxtil¹²⁷ por cima do tabuado, em substituição da feitaira (*Pteridium aquillinum*), destinada a filtrar o pó decorrente do barro, fixa com canavieira (*Arundo donax*) espaçada, de forma a que o barro ali permaneça, ao qual se irá sobrepor o **salão**;
- Divisão dos espaços interiores, se possível, por tabiques;
- Aplicação de cimento queimado no pavimento interior, em substituição do solo, e de cor semelhante a este, mantendo as soleiras existentes nos vãos interiores e exteriores;
- Remoção do reboco interior e colocação de outro, preferencialmente de cal e areia;
- Substituição dos aros dos vãos em madeira, bem como das caixilharias das portas e da janela, tendo em conta os perfis originais;
- Ampliação da habitação, pela construção de um novo módulo, aproveitando a empena voltada a Norte, de forma a poder dotá-la de uma instalação sanitária, bem como de mais duas divisões destinadas a quartos de dormir. A construção antiga ficará confinada unicamente a sala de estar/ jantar e cozinha. O pátio exterior existente funcionará como elemento de ligação entre as duas construções;



Fig. 2- 5.3. Soleiras em pedra dos vãos interiores, a manter.

¹²⁷ Esta tela geotêxtil funcionará como barreira/filtro entre a terra e o tabuado, sendo permeável à água, o que irá permitir que o salão continue a desempenhar as suas funções, inalterável em contacto com a terra e de elevada resistência.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

- **Aplicação de uma cobertura plana à nova construção, devidamente impermeabilizada, tendo em vista a utilização do salão, como climatizador e como elemento integrador na paisagem que, aos poucos, tem vindo a ser adulterada.**

CAPÍTULO VI

REINVENÇÃO DO **SALÃO** NA CONSTRUÇÃO ACTUAL

Nos últimos anos, tem-se vindo a assistir a algumas tentativas, embora pontuais, no sentido de reinventar as coberturas de **salão**, através de técnicas diversas que não somente a terra crua, no que o arquitecto Chorão Ramalho foi pioneiro, ao projectar a Escola do 1º ciclo da Vila, em 1959. Victor Mestre (2002) acentua o empenho deste arquitecto, ao tentar aplicar salão sobre a cobertura plana do edifício, “... não podemos deixar de referir o empenho do arquitecto Raul Chorão Ramalho, conhecedor destas coberturas de **salão**, ao “reconverter” esta tradição em “modernidade” utilizando-a nas coberturas da Escola Primária do Porto Santo projectada em 1959.”¹²⁸

Com cobertura de terra, no sítio do Cabeço é bem visível a quem por ali passa uma construção onde funciona um bar/ restaurante.

A história desta construção remonta ao século XIX, há cerca de 150 anos, altura em que fazia parte de uma unidade agro-pecuária constituída por palheiro e ramadas com a respectiva cerca. O traçado da Estrada Regional 111 fez com que apenas sobrevivesse o palheiro que o seu proprietário converteu em adega e, mais tarde,



Fig. 1- 6.1. Escola do 1ºciclo da Vila, Projecto do Arquitecto Chorão Ramalho.



Fig. 2- 6.1. Bar João do Cabeço.

¹²⁸ Victor Mestre, *Arquitectura Popular da Madeira*, Lisboa, Argumentum, 2002, p.278.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

em 1992, bar/ restaurante, conhecido por Bar João do Cabeço, pelo que teve de proceder a algumas obras, sendo de salientar a cobertura de **salão**. Como houve necessidade de ampliar a construção, foi aqui utilizada uma laje inclinada de cimento e coberta com uma camada de **salão**, mantendo, desta forma, o aspecto de uma verdadeira cobertura de **salão**.

Todos os anos, antes da época das chuvas, Setembro/ Outubro o ritual continua, tanto para a verdadeira cobertura de **salão**, como para a restante. Embora haja **salão** por toda a ilha, o proprietário faz questão de continuar a ir buscá-lo à Serra de Dentro por o considerar de melhor qualidade e com melhor aspecto.

A caminho dos Morenos, no sopé do Pico do Espigão, num vale abrigado e aprazível, encontramos um restaurante chamado Adega das Levadas, cujo proprietário, Sr. Caetano, aquando da sua construção, em 2000, embora querendo conservar a tradição, através da utilização do **salão** na cobertura, não o concretizou, na medida em que teria de repô-lo anualmente para que funcionasse nas devidas condições. Por outro lado, teria de colocar uma caleira junto ao beiral, de forma a evitar que o **salão** arrastado pela chuva não sujasse os vidros e os paramentos exteriores da construção.

Acabou então por utilizar na cobertura, uma laje inclinada de cimento, fazendo lembrar uma casa



Fig. 3- 6.1. Cobertura, Bar João do Cabeço.



Fig. 4- 6.1. Cobertura, Restaurante Adega das Levadas.



Fig. 5- 6.1. Diferentes tonalidades para o revestimento a aplicar na cobertura, Restaurante Adega das Levadas.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

de empena, cujo acabamento foi “respingado” com uma argamassa constituída por cimento e areia branca ao que juntou ocre amarelo e cal, de forma a aproximar a cor do revestimento desta cobertura, à do **salão**, pelo que após várias experiências, no que se refere ao traço, optou por aquela cuja tonalidade se assemelhava mais ao **salão**.

Na Serra de Fora, também se tentou reinventar o salão, numa construção nova e com tipologia semelhante a uma unidade agro-pecuária. A cobertura inclinada de duas águas com laje de cimento foi revestida com um reboco de cor e textura que se assemelham ao **salão**, de forma a uma melhor integração na paisagem.

Estas tentativas em reinventar o salão, levam-nos a pensar que nem tudo está esquecido e perdido. Por que não colocar ao serviço da arquitectura contemporânea esse legado imenso de saberes que nos foram sendo transmitidos e aperfeiçoados ao longo dos tempos, de forma a mantê-lo vivo?

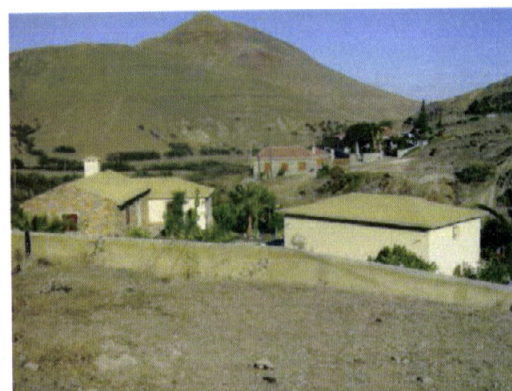


Fig. 6- 6.1. Reinvenção de uma “unidade agro-pecuária”, Serra de Fora.



Fig. 7- 6.1. Cobertura reinventada, Serra de Fora.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

CAPÍTULO VII

CONCLUSÕES

Face ao estado de ruína e abandono em que se encontra a maioria das *casas de salão* no Porto Santo, a opção que se tem tomado tem sido a sua demolição.

Em nome do progresso e da modernidade, tem-se procurado novas comodidades, apagando o passado, sinal de pobreza e construindo novas edificações, onde outrora as *casas de salão* eram uma constante na paisagem.

Ao tentarmos apagar o passado, cortamos as nossas raízes, correndo o risco de perdermos a nossa identidade, sem sabermos de onde viemos e para onde vamos. Não preservar o património é cortar com o passado, perder referências no presente e provocar ruptura com o futuro.

Uma sociedade que valoriza o seu passado histórico-cultural, tem de olhar para as suas tradições, incentivando-as quer ao nível da conservação, da reabilitação ou até mesmo da sua reinvenção.

É urgente fazer renascer e actualizar as tecnologias tradicionais, aliando às técnicas de que hoje dispomos, os saberes que nos foram sendo transmitidos, de geração em geração.

Será dessa união de esforços e saberes que se partirá para a construção de um mundo mais

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

equilibrado, contribuindo assim para um desenvolvimento mais sustentável.

A utilização de materiais tradicionais locais na construção, possibilita uma economia de energia, diminui a dependência com o exterior e causa menores impactos naturais, permitindo uma melhor integração da construção na paisagem.

As casas de salão irão morrer se ninguém lhes acudir, pois constituem uma enciclopédia que não se deveria perder.

Corremos o risco de, quando pretendermos retomar e valorizar as antigas práticas construtivas e dar continuidade à tradição, já muito ou até mesmo tudo se terá perdido irremediavelmente.

Há que modernizar os sistemas tradicionais de construção em terra crua e de os adaptar a novas exigências, conciliando os avanços da ciência e da técnica com a matéria-prima terra.

Por que não transformar os núcleos da Serra de Dentro e do Pedregal de Dentro, hoje terra dos mortos, em terra dos vivos, tentando contrariar a morte a curto prazo?

Estes núcleos, ainda existentes, poderiam ser aproveitados para fins turísticos, na medida em que hoje, cada vez mais se procura o turismo rural.

No nosso entender, quanto às **casas de salão**, dado o total abandono e o avançado estado de degradação em que se encontram, é urgente

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

proceder à sua reconstrução e reabilitação que passarão pela elaboração cuidada de um projecto multidisciplinar coordenado por uma pessoa qualificada, do qual deve também constar um projecto de decoração arquitectónica, utilizando materiais, técnicas e metodologias controlados, tendo por base princípios de intervenção mínima, de forma a manter a sua integridade e autenticidade.

Não devemos descuidar também a conservação da paisagem, como património cultural da ilha por encerrar e testemunhar as vivências do passado. Os muros, quer de suporte como elementos estruturantes da paisagem, quer as paredes de croché criadas pelo engenho e arte para proteger e delimitar as parcelas são, por si só, documentos vivos da memória de um passado que continua bem presente e se preconiza a sua preservação para o futuro.

Embora para muitos, tudo isto hoje não tenha qualquer significado, no futuro poderá vir a tê-lo.

Não devemos esquecer que “O nosso património é o nosso futuro.”¹²⁹

“...a terra (princípio e fim de tudo) deverá ser um instrumento de libertação da Terra. Por isso, a nossa criação, no domínio da Arquitectura de

¹²⁹ Bernard Weber, 2007.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Terra, é assumida na plenitude de uma missão que tende a Humanizar a(s) Terra(s).¹³⁰

¹³⁰ José Alberto Alegria, in *Arquitecturas de Terra*, Actas do Seminário, Conímbriga, 1992, p. 124.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

BIBLIOGRAFIA

A.A.V.V., *Arquitectura Popular em Portugal*, Lisboa, Associação dos Arquitectos Portugueses, 1988.

A.A.V.V., *Arquitecturas de Terra - Actas do Seminário*, Conímbriga, 1992.

A.A.V.V., *Arquitectura de Terra em Portugal*, Lisboa, Argumentum, 2005.

A.A.V.V., *Cadernos edificios – revestimentos de paredes em edificios antigos*, n.º2, Lisboa, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 2002.

A.A.V.V., *Mediterrâneo*, n.º 8/9, Semestral, *Arquitectura de Terra*, Lisboa, Instituto Mediterrânico, Universidade Nova de Lisboa, 1996.

A.A.V.V., *Revista Xarabanda*, n.º 6, Funchal, Associação Musical e Cultural Xarabanda, 1994.

A.A.V.V., *Revista Xarabanda*, n.º 14, Funchal, Associação Musical e Cultural Xarabanda, 2003.

A.A.V.V., *Terra em Seminário - IV Seminário Ibero-Americano de Construção com Terra*, III

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Seminário Arquitectura de Terra em Portugal,
Lisboa, Argumentum, 2005.

A.A.V.V., *Terra em Seminário 2007 - V Seminário
Arquitectura de Terra em Portugal*, Lisboa,
Argumentum, 2007.

ANDRADE, Irene Lucília, *Porque me lembrei dos
cisnes*, Leiria, Editorial Diferença, 2000.

BRANCO, Jorge Freitas, *Camponeses da Madeira
– as bases materiais do quotidiano no
Arquipélago (1750-1900)*, Lisboa, Publicações
Dom Quixote, 1987.

CARITA, Rui, *As casas de salão do Porto Santo*,
Funchal, Revista do Diário de Notícias, 04 de Set.,
1994.

COSTA, Maria de Lourdes de Oliveira Monteiro
dos Santos, *Porto Santo - monografia linguística,
etnográfica e folclórica*, Coimbra, Casa do Castelo
Editora, 1950.

DETHIER, Jean, *Arquitecturas de Terra ou o
futuro de uma tradição milenar*, tradução de
Helena Cardoso, Lisboa, Fundação Calouste
Gulbenkian, 1993.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

FERNANDES, Elisabete Andrade, *Arquitectura Popular no Porto Santo - unidades agrícolas*, Funchal, Espaço Arte, n.º 7, J. S. A. P. M., 1982.

FERNANDES, José Manuel, *Cidades e Casas da Macaronésia*, Porto, FAUP publicações, 1996.

FLORENÇA, Teresa, *Casas de salão no Porto Santo à procura de quem as salve...*, Funchal, Diário de Notícias, 30 de Set., 1990.

FLORENÇA, Teresa, *Moinhos no Porto Santo – velas que o tempo apagou*, Funchal, Diário de Notícias, 24 de Set., 1990.

FONSECA, Inês, *Arquitectura de Terra em Avis*, Lisboa, Argumentum, 2007.

GOMES, Celso de Sousa Figueiredo e João Baptista Pereira Silva, *Pedra Natural do Arquipélago da Madeira – importância social, cultural e económica*, Câmara de Lobos, Madeira Rochas – Divulgações Científicas e Culturais, 1997.

GUILLAUD, Hubert e Hugo Houben, *Traité de Construction en Terre* - CRATerre, 2ªed., Marseille, Editions Parenthèses, 1995.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, *Madeira para construção – especificação de madeiras para estruturas*, M1, Lisboa, LNEC, 1997.

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, *Madeira para construção – pinho bravo para estruturas*, M2, Lisboa, LNEC, 1997.

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, *Madeira para construção – casquinha*, M4, Lisboa, LNEC, 1997.

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, *Madeira para construção – criptoméria*, M5, Lisboa, LNEC, 1997.

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, *Madeira para construção – eucalipto comum*, M6, Lisboa, LNEC, 1997.

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, *Madeira para construção – humidade da madeira*, M9, Lisboa, LNEC, 1997.

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, *Informação sobre Deterioração de Materiais - térmitas*, n.º1, Lisboa, LNEC, 1967.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, *Informação sobre Deterioração de Materiais - carunchos*, n.º2, Lisboa, LNEC, 1967.

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, *Informação sobre Deterioração de Materiais - carunchos*, n.º3, Lisboa, LNEC, 1967.

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, *Informação sobre Deterioração de Materiais - carunchos*, n.º4, Lisboa, LNEC, 1967.

MESTRE, Victor, *Arquitectura Popular da Madeira*, Lisboa, Argumentum, 2002.

MESTRE, Victor, *As coberturas de barro – ilha de Porto Santo*, Lisboa, Jornal dos Arquitectos, n.º 35/36, Março/Abril, 1985.

MESTRE, Victor, *Os fornos domésticos algumas relações entre os arquipélagos da Madeira e Canárias*, Lisboa, Jornal dos Arquitectos, Junho/Julho, 1985.

MESTRE, Victor, *Relações entre as construções da ilha do Porto Santo e das Ilhas Canárias*, Lisboa, Jornal dos Arquitectos, Maio, 1985.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

MESTRE, Victor, *Subsídios para o levantamento popular da ilha da Madeira*, Lisboa, Jornal dos Arquitectos, Outubro/ Novembro, 1985.

MONTEREY, Guido de, *Duas Ilhas em Contraste - Madeira e Porto Santo*, s.l., Edição do Autor, 1974.

PEREIRA, Eduardo C. N., *Ilhas de Zargo*, Volume I, 4ª Edição, Funchal, Câmara Municipal do Funchal, 1989.

PEREIRA, Eduardo C. N., *Ilhas de Zargo*, Volume II, 4ª Edição, Funchal, Câmara Municipal do Funchal, 1989.

RIBEIRO, João Adriano, *Porto Santo - aspectos da sua economia*, Porto Santo, Câmara Municipal do Porto Santo, 1997.

SARMENTO, Tenente Coronel Alberto Artur, *Ensaio Histórico da Minha Terra*, 1º volume, Funchal, Junta Geral Autónoma do Distrito do Funchal, 1946.

SARMENTO, Tenente Coronel Alberto Artur, *Ensaio Histórico da Minha Terra*, 3º volume, 2ªed., Funchal, Junta Geral do Distrito Autónomo do Funchal, 1952.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

SILVA, António Santos e M. Olinda Braga Reis, *Caracterização de argamassas antigas*, Lisboa, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 2001.

SILVA, João Baptista Pereira, *Areia de Praia da Ilha do Porto Santo – geologia, génese, dinâmica e propriedades justificativas do seu interesse medicinal*, Funchal, Madeira Rochas – Divulgações Científicas e Culturais, 2003.

SILVA, Padre Fernando Augusto da e Carlos Azevedo de Meneses, *Elucidário Madeirense*, Fac-símile da edição de 1940-1946, I, II e III volumes, Funchal, Secretaria Regional de Turismo e Cultura, Direcção Regional dos Assuntos Culturais, 1998.

TEIXEIRA, Gabriela de Barbosa e Margarida da Cunha Belém, *Diálogos de Edificação - estudo de técnicas tradicionais de construção*, Porto, CRAT Centro Regional de Artes Tradicionais, 1998.

VERÍSSIMO, Nelson, *Património portossantense*, Funchal, Jornal da Madeira Magazine, n.º 3, 11 de Set., 1994.

VIEIRA, Alberto e João Adriano Ribeiro (Introdução e notas de), *Anais do Município do Porto Santo*, 1ªed., Porto Santo, Câmara Municipal do Porto Santo, 1989.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

VIEIRA, Alberto (coordenação), *História da Madeira*, Funchal, Secretaria Regional da Educação, 2001.

VIEIRA, Rui Manuel da Silva, *Relatório sobre a recuperação da praia e das dunas do Porto Santo – aspectos vegetacionais*, Funchal, Maio, 2001.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

GLOSSÁRIO

A rua	Pátio de terra, no exterior, com tamanho e aspecto variados, normalmente murado e muitas vezes calçado com seixos de basalto, que era utilizado como prolongamento da habitação.
Atafona	Moinho rudimentar movido pela força motriz de um burro.
Atoleiro	Ramada de menores dimensões.
Aviamentos	Lascas de pedra utilizadas para preenchimento dos espaços vazios, de forma a garantir a estabilidade das paredes de pedra.
Balcão	Muro de pedra solta ou aparelhada, que delimitava o pátio exterior, servindo de banco.
Barro	Terra que, juntamente com água era utilizada nas coberturas à qual se sobrepunha o salão.
Bombardeira	Abertura na cobertura do palheiro, quando a eira se situava a uma cota superior ou na fachada voltada para a eira, através da qual se guardava os cereais.
Cabeças	Pedras talhadas, utilizadas na construção das paredes exteriores que apresentavam maiores dimensões.
Cabeçotes	Pedras talhadas, utilizadas na construção das paredes exteriores de menores dimensões do que as cabeças.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Caibros	Barrotes cilíndricos de madeira, utilizados na estrutura da cobertura de palheiros, ramadas e currais.
Calcão	Utensílio de madeira destinado a compactar o pavimento das habitações.
Casa de salão	Construção com cobertura de terra (salão).
Cerca	Espaço murado, quase sempre em forma de meia-lua, para onde se abriam as ramadas e os currais, com uma parte mais baixa para receber o adubo dos animais.
Chalço	Pedra talhada com a espessura das paredes exteriores que se sobrepunha ao fuzelos.
Curral	Construção, normalmente com cobertura de uma só água, localizada junto da ramada, onde eram guardadas as ovelhas e as cabras.
Derregar	Compor.
Eira	Local onde se debulhava os cereais, separando o grão da palha.
Encascar	Tornar-se rija.
Feiteira	Planta de folhas fibrosas utilizada nas coberturas de terra e na cama dos animais.
Frechal	Barrote de madeira, que se colocava pelo interior em todo o perímetro das paredes exteriores.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Fuzelos	Pedras talhadas de maiores dimensões, para travar os cunhais.
Intervalo	Espaço junto das manjedouras reservado ao agricultor enquanto dava alimento aos animais.
Madeira de caixote	Madeira dos caixotes que serviam para transportar o sabão e outras mercadorias e ainda madeira que dava à costa, utilizada na cobertura das habitações.
Matamorra	Cova aberta no chão das cozinhas, dos palheiros ou na rua, destinada a preservar os cereais, revestida de palha de cevada entrançada, chegando a atingir uma profundidade de 4 a 5m, cuja abertura era tapada com uma lajeta de pedra, devidamente vedada com barro amassado.
Mestras	Pedras colocadas no perímetro da eira.
Palheiro	Construção destinada a guardar palha que servia de alimento aos animais e onde geralmente eram abertas covas para guardar cereais de forma a garantir a sua melhor conservação.
Parede de croché	Designação local dada aos muros de pedra solta, engenhosamente empilhadas, com aspecto de um rendilhado.
Pedra de areia	Pedra eolianítica, de cor branca, fácil de cortar à faca e que, depois de exposta ao sol, torna-se rija, utilizada na construção de paredes e de beirais.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Poeira	Tipo de pozolana retirada do sítio da Feiteira, Rocha de Nossa Senhora, Serra de Fora, que servia para espalhar por cima do barro da cobertura, de forma a tapar as fendas que abriam durante a secagem. Era também utilizada para fins medicinais e para o fabrico de artesanato local.
Quartinho de fora	Quarto de fora de pequenas dimensões.
Quarto de dentro	Divisão da habitação que se situava entre a cozinha e o quarto de fora, abrindo-se para o exterior através de uma janela.
Quarto de fora	Divisão da habitação que se situava na extremidade oposta à cozinha e que, por vezes, desempenhava também o papel de sala.
Ramada	Construção localizada junto ao palheiro ou numa parte deste, destinada a guardar o gado vacum.
Restolho	Palha de centeio.
Ripage	Forro de madeira da cobertura de uma construção.
Salão	Denominação atribuída, no Porto Santo, à terra que se coloca sobre as coberturas.
Sôlo	Pavimento da habitação de terra argilosa peneirada que, depois de regado com água e deixado infiltrar de um dia para o outro, era calcado com um calcão de madeira, de forma a torná-lo

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

sólido e uniforme.

Nas eiras, cobria-se o barro com palha de cevada, por ser mais macia e depois calcada pelos animais.

Tamargueira	Lenha ou cedro, arbusto utilizado como combustível, como sebes vivas e nas cobertura de terra, na falta do tabuado.
Telha de cimento	Telha fabricada no Porto Santo, com aspecto semelhante à telha de marseille.
Tirante	Varão de ferro que atravessava a casa na sua largura, perfurando o frechal, cujo aperto era regulado através de uma rosca, pelo exterior, utilizado para garantir uma maior estabilidade à construção.
Traço	Proporções dos inertes (areia) com os ligantes (cal).
Tranquada	Estrado de madeira localizado por cima da ramada, de forma a aumentar a capacidade de armazenamento da palha, que servia de alimento para os animais. Existia quando a ramada se encontrava na mesma construção do palheiro.
Traveta	Barrote de madeira que servia de estrutura à cobertura.
Ventejar	Espalhar a poeira por cima do barro.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

ANEXO
RECOLHA ORAL¹

¹ No Porto Santo a maioria das pessoas não é identificada pelo nome próprio, mas pela alcunha que nesta recolha vem indicada entre parêntesis, a seguir ao nome próprio do entrevistado.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas



Para as gentes do Porto Santo, uma palavra de apreço pela incansável colaboração neste meu percurso através da memória adormecida do passado.

LOCALIDADE: Campo de Cima

ENTREVISTADO: Sr. João (O Diabo)

IDADE: 87 anos

PROFISSÃO: Canteiro

Dalila Peixe – O senhor lembra-se quantas casas de salão havia aqui no Campo de Cima?

Sr. João – Quando tinha mais ou menos 23 anos, lembro-me de contar as casas aqui, no Campo de Cima, e eram ao todo umas 20 casas, 15 de salão e apenas 5 ou 6 de telha

D. P. – E a sua casa era de salão?

Sr. J. – Era e fui eu que a construí. Agora tem vários quartos, mas no princípio só tinha a cozinha e um quarto.

D. P. – Onde foi buscar o salão?

Sr. J. – Ali na ribeira. Tirava-se à volta da ribeira.

D. P. – Então o salão não existe apenas na Serra de Fora?

Sr. J. – Não, o salão aqui é igual ao da Serra.

D. P. – Como é que se fazia a cobertura de salão?

Sr. J. – Primeiro metia-se paus que vinham da Madeira, porque cá havia pouca e a que havia não era muito boa. Por cima deitava-se tábuas de caixote, onde vinha o sabão e outras coisas para as lojas. Depois, estendia-se palha de centeio (restolho). Amassava-se o barro e deitava-se por cima.

D. P. – E de onde trazia o barro?

Sr. J. – Aqui mesmo ao lado de casa. Era terra bem amassada com água. Só no fim é que se estendia uma camada fina de salão com mais ou menos três dedos. A cobertura ficava inclinada só para um lado para escorrer a água da chuva.

D. P. – Quantos quartos tinha a sua casa?

Sr. J. – Tinha só dois quartos: o quarto de dormir e a cozinha.

D. P. – Então as casas de salão não tinham todas três quartos?

Sr. J. – Isso era para as pessoas de mais posses.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

D. P. – Na cozinha tinha forno?

Sr. J. – Ah Senhora! Também não. Eram poucos os que tinham forno. Aqui no Campo de Cima, devia haver uns sete ou oito fornos.

D. P. – Quando era novo havia muitas casas de salão na ilha?

Sr. J. – Se havia! Conheci a ilha toda e havia muitas de salão.

D. P. – E na Vila também?

Sr. J. – Havia algumas, mas eram poucas. Depois começou a haver cada vez menos, por todo o lado. As pessoas logo que tinham um dinheirinho deitavam telha por cima.

D. P. – E que tipo de telha era?

Sr. J. – De cimento, senhora.

D. P. – Como era o chão da casa?

Sr. J. – Era de terra bem calcada. Para varrer e não levantar poeira, deitava-se água.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

RECOLHA ORAL

Outubro de 2006

LOCALIDADE: Campo de Cima

ENTREVISTADO: Sr. Manuel Melim (Perú)

IDADE: 80 anos

PROFISSÃO: Canteiro

Dalila Peixe – A sua casa era de salão?

Sr. Manuel – Era, e fui eu que a construí.

D. P. – Então, sabe explicar-me como eram feitas as coberturas das casas de salão.

Sr. M. – Primeiro era feito o travejamento. Colocava-se uma trave de oitão em oitão, em seguida eram colocadas travetas que iam apoiar na trave e nos fruchais, que era uma madeira colocada em cima das paredes. Seguidamente punha-se tabuado de caixote. Por cima deitava-se feiteira para fazer a cama, depois barro e no fim o salão.

D. P. – Onde ia buscar o salão?

Sr. M. – Ao Barreiro, no lado do ribeiro, na rocha.

D. P. – Também não utilizavam cedros (tamargueira) na cobertura?

Sr. M. – Nos palheiros, em vez do tabuado usava-se os cedros, assim não se gastava dinheiro a arranjar as tábuas. Por cima, levava também barro e depois salão, como nas casas. Também nas casas, quando não se tinha tabuado ia-se apanhar canas, na soca, deixava-se secar 2 a 3 anos para encascar e ficar mais lustrosa, cortava-se os carriços e tirava-se a pele. Eram utilizadas em vez do tabuado.

D. P. – Como era feito o beiral?

Sr. M. – Era de pedra de areia com cal por fora ou então de pedra preta.

D. P. – E as paredes exteriores?

Sr. M. – Eram feitas de pedra com uns 45 a 50 cm.

D. P. – O solo da casa, como era?



A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Sr. M. – O solo da casa era feito de terra que se trazia da Fonte da Areia e ficava de molho com água. Deitava-se no chão e batia-se com um calcão.

D. P. – Toda a gente tinha uma eira?

Sr. M. – Quase toda a gente. O solo da eira era igual ao da casa, com a diferença de se utilizar o gado para calcar, para encalçar.

D. P. – Aqui na Camacha, havia muitas casas de salão?

Sr. M. – Lembro-me que havia umas 30 ou 40 casas todas de salão. Sempre me lembro que a primeira casa de telha foi há 70 anos ou menos.

D. P. – Quem é que construiu a sua casa?

Sr. M. – Eu! Com a ajuda de um mestre pedreiro, antes de casar.

D. P. – Então a sua casa também era de salão.

Sr. M. – Era, só pus telha há 50 anos, de cimento. E foi feita de princípio, de quatro águas.

D. P. – Quantos quartos tinha a sua casa?

Sr. M. – Cozinha, quarto de dormir e quartinho de fora, como a maior parte tinha. As pessoas com menos posses tinham só dois quartos. As casas eram corridas e sem corredor. No oitão, fazia-se uma casa de uma água para arrumos.

D. P. – Como eram divididos os quartos?

Sr. M. – Com tabique. Para não abrir punha-se dentro da parede um varão de ferro com rosca (tirante), que atravessava o fruchal. Depois, armava-se os paus empilhados e afinados com prumo. Ia-se pregando canas com espaço de dois dedos, só de um lado. Do outro lado, à medida que se ia pregando as canas, ia-se enchendo com pedra branca e feiteira. Depois, amassava-se cal e areia, mais ou menos meio por meio. No fim, a cal que vinha em pedra era derregada em água e caiava-se as paredes.

D. P. – Utilizavam cores nas casas?

Sr. M. – Os aros das casas pintava-se de "oca" amarelo ou "oca" vermelho.

D. P. – Todas as cozinhas tinham forno?

Sr. M. – Quase toda a gente tinha. Na parede da cozinha, havia um nicho com prateleiras para a loiça e por baixo uma pia de pedra preta. Por cima da lareira, metia-se uma prateleira para pôr as panelas.

LOCALIDADE: Portela

ENTREVISTADO: Sr.^a Maria Velosa

IDADE: 90 anos

PROFISSÃO: Doméstica

Dalila Peixe – Onde é que nasceu?

Sr.^a Maria – Nasci na Serra de Fora, numa casa que os meus pais compraram por 32 patacas em prata. Essa casa deve ter para cima de 200 anos.

D. P. – Na Serra de Fora, havia muitas casas?

Sr.^a M. – Lembro-me de haver umas 10 casas de salão e umas 4 de telha ou menos. A nossa, que eu me lembre, foi sempre de telha.

D. P. – Lembra-se como eram feitas as coberturas de salão?

Sr.^a M. – Primeiro eram as travetas, depois o tabuado, a feiteira ou restolho, o barro e no fim o salão. Quando havia um dinheirinho as pessoas punham telha, na casa e os palheiros e os quartos de despejo ficavam de salão.

D. P. – Porque é que a cozinha da casa onde vivia é de canas.

Sr.^a M. – Porque não havia mais tabuado.

D. P. – Vê-se ainda cedro (tamargueira) nalgumas construções.

Sr.^a M. – Que eu me lembre o cedro era usado só nos palheiros, em vez do tabuado, que saía mais caro.

D. P. – Havia muitos palheiros?

Sr.^a M. – Quase toda a gente tinha palheiros e eram de salão.

D. P. – As palmeiras, junto das casas de salão, têm algum significado?

Sr.^a M. – Não, as pessoas plantavam à porta o que gostavam, podia ser palmeiras ou outras coisas.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

D. P. – Como era o beiral das casas?

Sr.^a M. – Era de pedra preta ou de pedra de areia.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

RECOLHA ORAL

Setembro de 2006

LOCALIDADE: Campo de Cima

ENTREVISTADO: Sr. Sidónio

IDADE: 85 anos

PROFISSÃO: trabalhava nos barcos de carreira (carreireiro)

Dallia Peixe – Sempre viveu aqui no Campo de Cima?

Sr. Sidónio – Não, nasci e vivi na Ponte (Ponta da Calheta), até casar.

D. P. – Lembra-se quantas casas havia na Ponte?

Sr. S. – Quando era pequeno, lembro-me de haver duas ou três de telha e sete ou oito de salão.

D. P. – De onde vinha a telha?

Sr. S. – A de cimento era feita cá e a de canudo vinha da Madeira.

D. P. – Como é que assentavam as paredes das casas?

Sr. S. – Procuravam o lajedo, para aí levantar a casa. Faziam alicerces que não chegavam a 50cm de altura, onde assentavam as paredes que eram de pedra aparelhada. Algumas eram de pedra solta. Ao meio das pedras punham barro amassado.

D. P. – Como era feita a cobertura?

Sr. S. – Era armada com paus redondos que vinham da Madeira, que se forrava com tabuado de caixotes ou de tábuas que vinham da Madeira. Aproveitavam também a madeira que dava à costa. Por cima, estendia-se restolho e depois amassava-se terra com água e punha-se por cima. Por fim, cobria-se com uma camada de salão que se ia buscar ao ribeiro, aqui ao lado. Gretava no Verão e fechava no Inverno.

D. P. – Então não é só na Serra que há salão?

Sr. S. – Por toda a ilha há salão, um mais claro, outro mais escuro.

D. P. – Como era feito o chão da casa?

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Sr. S. – O solo era feito de barro amassado com água, bem calcado com o calção. De vez em quando, para ficar mais fresca e asseada, deitava-se água no solo e cobria-se com areia branca e fresca vinda das furnas e depois varria-se, ficando o solo mais fresco e mais lustroso.

RECOLHA ORAL

Outubro de 2007

LOCALIDADE: Serra de Fora

ENTREVISTADO: Sr. Ernesto Pestana de Brito

IDADE: 81 anos

PROFISSÃO: trabalhava na agricultura e cuidava dos animais.

Dalila Pelxe – Sempre viveu na Serra de Fora?

Sr. Ernesto – Sempre vivi aqui nesta casa, foi aqui que eu nasci.

D. P. – Lembra-se se esta casa era de salão?

Sr. E. – Sim senhora e deve ter pra cima de 200 anos, já era do meu bisavô.

Mais tarde, tiraram o salão para colocar a telha, mas deixaram o barro. As casas onde ainda se vê barro por baixo da telha, quer dizer que primeiramente eram de salão. As casas que eram de telha de início, não levavam barro.

D. P. – Para que servia a feitaira?

Sr. E. – Servia para a terra não cair dentro de casa.

D. P. – De onde vinha o barro para colocar na cobertura?

Sr. E. – O barro era tirado junto ao Calhau (da Serra de Fora) e depois posto por cima da feitaira.

D. P. – Por cima do barro o que é que levava?

Sr. E. – Levava poeira, terra muito fininha, que se ia buscar à Rocha de Nossa Senhora, por baixo da pedreira. Esta poeira também servia para fazer bonecos e emplastros. Só depois é que se colocava o salão.

D. P. – Onde iam buscar o salão?

Sr. E. – Era tirado daqui mesmo ao lado, onde hoje é a estrada para o Calhau da Serra de Fora. Era salão branco.

D. P. – Como faziam os beirais?

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Sr. E. – Os beirais eram feitos de pedra de areia tirada no Calhau da Serra de Fora, mesmo por detrás do forno da cal ou então da Fonte da Areia. Era revestido de cal amassada com areia (1 de cal e 3 de areia). O beiral era colocado por cima do barro, para fazer altura e dar o jeito. Só no fim é que levava o salão.

D. P. – As casas tinham alicerces?

Sr. E. – Procurava-se sempre o fixe para poder engalgar as paredes. A pedra das casas era aparelhada e cunhada com lascas de pedra. Por vezes, colocavam terra amassada na colocação das pedras.

D. P. – E os palheiros eram feitos da mesma maneira?

Sr. E. – Os palheiros de gado levavam cedro (tamargueira) em vez da ripage. O resto era tudo igual. A maior parte era de duas águas.

D. P. – A madeira para as portas e janelas de onde é que vinha?

Sr. E. – Vinha tudo da Madeira e as portas e janelas eram feitas aqui no Porto Santo. Para a ripage, aproveitava-se os caixotes de sabão ou então ripas de madeira que achavam no mar. Só quem podia é que mandava buscar à Madeira.

D. P. – Quem é que fazia a casa?

Sr. E. – A casa era feita pelo noivo que chamava o Mestre para armar a casa. Os Mestres Carpinteiros eram: o Bravio, o Mestre Manuel Pestana de Brito e o Mestre Júlio. Os pedreiros eram o Sr. João dos Santos e o Sr. João da Silva. A maior parte das vezes, as casas eram de quatro águas, mas havia outras só de duas e ao lado construía-se um quarto para despejo só com uma água. Em frente à casa, calçava-se o chão com pedra que se ia buscar ao calhau e fazia-se um balcão.

D. P. – Aqui na Serra, as casas parece que eram melhores do que as do Campo e as da Camacha, porquê?

Sr. E. – No Campo, as terras cultivadas eram de patrões, enquanto aqui na Serra eram nossas. Tudo o que eu criava era meu, o gado e os cereais. Tínhamos algum dinheiro do gado que se vendia para o Funchal. Na Ponta, também havia muito gado.

D. P. – O que é que cultivava?

Sr. E. – Trigo, cevada, chícharos (parecidos com as lentilhas, mas maiores), lentilhas e ervilhas. No Pedregal havia bastante trigo e cevada.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

D. P. – Onde é que guardavam os cereais?

Sr. E. – Nas covas (matamouras), fazia-se uma torcida com palha de cevada e depois deitava-se a cevada em grão para não furar (por causa do bicho).

D. P. – Todas as casas tinham eira?

Sr. E. – Nem toda a gente tinha eira, só tinham eira os lavradores. Nem toda a gente tinha forno.

D. P. – Por falar em fornos, de onde vinha a pedra?

Sr. E. – Era pedra vermelha que vinha do Pico Branco. Para fazer as casas usava-se pedra branca.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

RECOLHA ORAL

Outubro de 2007

LOCALIDADE: Serra de Fora

ENTREVISTADOS: Prof. Joana Rosário Coelho e D. Conceição Rosário Coelho

IDADE: 65 anos; 67 anos

PROFISSÃO: Professora aposentada; doméstica.

Dalila Peixe – Chegaram a viver nesta casa?

Prof. Joana – Não. Embora esta casa seja actualmente minha, nunca aqui vivi. Foi construída pelos meus bisavós, em 1837, passando depois para os meus avós e posteriormente para um tio que a vendeu a uns estrangeiros.

D. P. – Quando é que a adquiriu?

Prof. J. – Felizmente, consegui que voltasse para a família, adquirindo-a em 1970. O meu sonho era recuperá-la, o que viria a acontecer em 1994, ao fim de dois anos de obras.

D. P. – A casa era de salão?

D. Conceição. – Apenas o palheiro, as ramadas, o curral, o curral do burro e a casa do grão é que eram de salão. Lembro-me que, todos os anos, no fim da Primavera, o salão era repostado. A casa de habitação e a casa do pão sempre foram de telha de canudo, a mais antiga.

D. P. – Por baixo da telha existia barro?

D. Conceição. – Não! A telha assentava directamente no tabuado.

D. P. – O que são as ramadas?

D. C. – Serviam para guardar os animais (vacas, ovelhas e cabras). Lembro-me do nosso avô ter 21 vacas. O palheiro, a ramada, o curral do burro e o curral davam para uma cerca em forma de meia-lua, onde existia uma parte mais funda que servia para deitar o adubo dos animais. Os animais nunca passavam à frente da casa. Existia o caminho das vacas, nas traseiras.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

D. P. – Eu pensava que era nos palheiros que se guardava os animais.

D. C. – Não! O palheiro servia para guardar a palha, para alimento dos animais. Nessa palha, era aberta uma cova em forma de cilindro que servia para guardar o cereal destinado à sementeira, evitando que fosse atacado pelo bicho. Essa cova era construída de fora para dentro e de baixo para cima, sendo as pessoas obrigadas a sair pela cobertura de salão, através de um buraco que se chamava bombardeira. Era através desta bombardeira que se deitava depois o cereal. Os cereais para consumo eram guardados em sacas, na casa do grão.

D. P. – Que cereais cultivavam?

Prof. J. – Trigo, cevada, chícharo (espécie de lentilha, mas maior) e lentilha. A cevada era vendida para o Funchal que se destinava ao fabrico de café.

D. P. – Qual era a fonte de rendimento aqui na serra?

Prof. J. – Gado (vacas, cabras e ovelhas) que se vendia para o Funchal e cereais (cevada, chícharo e lentilha). O trigo era para consumo da casa.

D. P. – Quantas divisões tinha a casa?

Prof. J. – Cozinha, quarto de dentro e quarto de fora ou sala e ainda a casa do pão, que davam todas para “a rua” e que sempre foi calçada com pedra do calhau. “A rua” era delimitada por um banco de pedra (banco de pedra da rua), que tentei preservar. Em frente, está a eira tal como era. Na fachada do corpo principal, deixei as três pedras salientes, que outrora serviam para assentar as canas de pesca e no Verão para armar barracas de feiteira. Penso que esta casa é das poucas, se não a única em que o quarto de fora (sala) tem uma porta e uma janela, pois o comum é ter apenas uma porta.

D. C. – Na cozinha, podemos ver ainda o moinho de mão, que servia para moer o trigo, quando não havia vento.

D. P. – Lembra-se quando é que deixou de haver agricultura, aqui na Serra?

Prof. J. – Depois da construção do aeroporto, começaram a abandonar progressivamente a agricultura. A falta de água, associada à falta de mão de obra levaram ao abandono dos campos.

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

RECOLHA ORAL

Outubro de 2007

LOCALIDADE: Serra de Fora

ENTREVISTADO: Sr. João Gregório Pestana (Repuxo)

IDADE: 77 anos

PROFISSÃO: Operário dos Serviços Florestais

Dallia Peixe – Sempre viveu nesta casa?

Sr. João – Ainda não tinha nascido, quando foi feita esta casa.

D. P. – Esta casa foi sempre de telha?

Sr. J. – Não, de princípio era de salão. Só coloquei telha há 40 ou 50 anos. Como pode ver, a telha é de cimento e foi feita aqui no Porto Santo, ao pé do cais, telha do filho do Sr. José João Gomes.

D. P. – Tem saudades de viver numa casa de salão?

Sr. J. – Era pior, a telha é melhor, mas levando salão bastante, não chovia.

D. P. – Sabe explicar como se construía uma casa de salão?

Sr. J. – Ora se sei! Quando era novo gostava muito de falar com um senhor que sabia muito dessas coisas. Primeiramente, fazia-se os alicerces com pedra do sítio, mais ou menos fundos conforme o terreno, depois colocava-se barro amassado para assentar as “cabeças” de pedra à volta e depois ia-se assentando as pedras com barro amassado. Antes da última fiada colocava-se o “fruchal” a toda a volta. Era aí que os tirantes ficavam presos, para que a casa não abrisse. Pela parte de fora da casa, colocava-se a última fiada de pedra para arrasar com o “fruchal”.

D. P. – E como é feita a cobertura?

Sr. J. – Armava-se o tecto com travetas que assentavam no “fruchal”. Levava umas ripas em cima da casa, depois feita e mais umas ripas para prender a feita e por cima uma camada de barro (da Serra de Dentro) amassado com água. Deixava-se ficar uns dias para

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

arregoar e secar. Ia-se buscar “poeira” fininha seca à Rocha de Nossa Senhora e deitava-se por cima das gretas, para não entrar a água. Só no fim, é que se deitava salão seco, que ia “derregando” com o sol e quando chovia ia endireitando.

D. P. – E quando é que colocavam mais salão?

Sr. J. – Todos os anos, no princípio do Inverno, antes de começar a chover. Quando chovia muito, a chuva arrastava o salão.

D. P. – E o beiral quando e como era feito?

Sr. J. – Então não se lembra?! Ia-se buscar ao calhau “beiramento” que era aberto na grossura com uma escoda e já vinha às lascas. O beiral era posto em cima do barro, antes de colocar o salão.

O beiral era de pedra de areia e rebocava-se com areia e cal (2/1) para poder durar mais tempo. Nas paredes, também levava um reboco de areia branca ou preta e cal (2/1), igual ao beiral. Era uma massa fraca. Íamos buscar cal ao forno do Andrade, no Campo de Baixo. Só mais tarde é que começou a haver o forno de José Maria Branco, aqui na serra.

D. P. – E por dentro da casa, como era?

Sr. J. – Tinha dois tabiques a dividir os quartos. O tabique era feito com canas e ia-se atafulhando com pedras pequenas e feiteira, para ficar mais leve. As paredes eram feitas no sítio onde estavam os tirantes. Os tabiques só eram feitos depois da casa ter cobertura.

D. P. – E os palheiros eram feitos da mesma maneira?

Sr. J. – Era tudo igual, só não tinham reboco e em vez das travetas levava caibros de azevinho ou eucalipto e no lugar do tabuado que era caro, levava lenha da ribeira, tamargueira. A lenha apodrecia e o barro ficava rijo, rijo.

Eu lembro-me que, quando era novo, havia uma casa na “Ponte” (Ponta) que tinha a cobertura revestida de cal e areia.

LOCALIDADE: Campo de Baixo

ENTREVISTADO: Mestre Edmundo Sousa Dias

IDADE: 79 anos

PROFISSÃO: Mestre pedreiro

Dalila Peixe – Qual era a função do Mestre pedreiro?

Mestre Edmundo – O mestre pedreiro orientava e fazia os trabalhos, ajudado por dois serventes e pelos donos da obra e familiares. Normalmente havia dois mestres, o pedreiro e o carpinteiro, mas às vezes eu fazia a casa do princípio até ao fim.

D. P. – Quem escolhia o local para implantar a casa?

Mestre E. – O dono dizia o sítio onde queria a casa e eu via se esse local era bom ou não. Escolhia o lugar onde o terreno era mais rijo.

D. P. – A casa tinha alguma orientação?

Mestre E. – Era construída de costas viradas para o Norte, por causa do vento e do frio. Voltada para o mar, por causa do sol, era mais soalheira.

D. P. – As paredes da casa como é que eram feitas?

Mestre E. – Primeiramente, abria-se uma vala a toda à volta, para fazer os alicerces que tinham no mínimo 60cm de largura. A fundura dependia do terreno. Cavava-se para dar com o firme, para a casa não abrir. Ía-se buscar pedra de areia ao Sítio das Lajes (por detrás do forno da cal, logo a seguir ao Hotel Vila Baleira), colocava-se dentro da vala juntamente com argamassa de terra do local e água. No fim levava uma camada de barro (terra do local, onde era construída a casa, mais água) que era calcada com um calcão.

D. P. – E as pedras para construir as paredes?

Mestre E. – Trazíamos pedras do Sítio das Lajes (era rija e tenra de cortar, era a melhor pedra de areia do Porto Santo, não há vento que lhe dê fim), eram cortadas e enfeitadas

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

com picaretas. Umas eram maiores do que outras, dependia do que havia. As paredes eram feitas com 45cm de largura. Escolhia-se pedras inteiras (fuzis) para colocar nos cunhais, para amarrar a casa e nas aberturas das portas e das janelas. As lumieiras também se faziam com pedras maiores.

D. P. – Porque é que algumas lumieiras são de madeira?

Mestre E. – Isso era naquele tempo, no tempo do meu bisavô, era o que havia na altura. Também as casas, nessa altura, eram feitas com pedra preta e não com pedra de areia. Essa pedra preta começou a deixar de haver e passou a fazer-se com pedra de areia. Eu não me lembro de fazer com pedra preta, isso era naquele tempo.

D. P. – Que altura tinham as paredes?

Mestre E. – Até chegar à altura da lumieira, tinham 2,50m e depois daí para cima mais 70cm. Só depois é que se fazia a armação da cobertura.

Em toda à volta das paredes, pela parte de dentro da casa, colocava-se o fruchal que tinha 10cm de largura com 8cm de altura. Furava-se o fruchal com ferramenta própria para poder encaixar o tirante que atravessava a parede de um lado a outro e era apertado pela parte de fora da casa. Tinha a largura da casa. Cada parede interior levava um tirante. Lembro-me que no tempo do meu bisavô, no lugar do tirante usavam uma traveta de madeira, da largura da casa, que assentava no fruchal.

Era aí que iriam assentar as travetas que mediam 12cm de largura e 10cm de altura, colocadas de 50 em 50cm. Se fosse um palheiro, normalmente não tinha fruchal e em vez de travetas utilizávamos caibros (barrotes) redondos que iam assentar num toro, apoiado das empenas, e na outra extremidade, directamente nas paredes de pedra. As coberturas dos palheiros eram normalmente de duas águas, enquanto que as casas tinham normalmente três ou quatro águas. Às vezes, numa das empenas da casa, construíam-se um quarto para arrumos, apenas com uma água. No Campo de Cima, havia casas de habitação com apenas uma água.

D. P. – Que madeira utilizavam?

Mestre E. – Ora, naquele tempo... era a que havia: pinho da terra, que vinha da Madeira e madeira que dava à costa, mas a grande maioria era encontrada no mar. Com o mau tempo

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

os barcos que transportavam a madeira do Continente para a Madeira, perdiam a mercadoria.

D. P. – Depois de armada a cobertura, o que é que se fazia?

Mestre E. – Forrava-se as travetas com tabuado, com madeira que dava à costa e também com a madeira de caixotes de mercadorias. Aproveitava-se tudo, havia muito pouca madeira. Depois colocava-se restolho (palha de centeio) e, por fim, uma camada de barro amassado com água, para o vento não levar a casa. Quando secava ficava rijo, rijo. Íamos buscar terra da melhor, na Ponte (Sítio da Ponta).

D. P. – E o salão?

Mestre E. – Antes de colocar o salão, cortava-se pedras para o beiral, com uma altura de 2 dedos na parte da frente e 4 dedos na parte detrás, para fazer peso. O beiral saía da parede uns 30cm e ficava apoiado uns 30cm em cima da parede. Era colocado em cima do barro. O beiral era então revestido, se os donos tivessem posses, com uma argamassa de areia e cal (2 de areia e 1 de cal). Por fim é que deitávamos o salão, que era escolhido. Normalmente utilizávamos salão cinzento, amarelaço, que fazia goma, era rijo e não deixava entrar a água. Com o sol abria fendas e com a chuva fechava as fendas.

D. P. – As portas e as janelas eram feitas com que madeira?

Mestre E. – Com madeira de casquinha, muitas das vezes com madeira que era encontrada na praia. Todas as portas e janelas tinham forra de madeira por dentro e por fora. Algumas pessoas pintavam as portas e as janelas de verde, mas a maior parte deixava a madeira à vista.

D. P. – A casa era revestida?

Mestre E. – No interior, era sempre revestida com uma argamassa de areia e cal (2 de areia e 1 de cal) e caiada com cal branca. Íamos ao forno da cal do Sr. Alfredo Camacho, no Ribeiro Cochinho, comprar cal. As paredes de fora da casa nem sempre eram revestidas, dependia das posses.

D. P. – Todas as casas tinham forno?

Mestre E. – Cá nada, nem todas, mas mesmo sem forno, todas tinham chaminé com 3m de comprimento e mais ou menos 40cm de largura. Eram feitas de pedra de areia e no cimo levada duas pedras inclinadas como se fosse a cobertura de uma casa, para não deixar

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

entrar água. Cheguei a fazer tantos fornos, que até perdi a conta. Eram feitos com braçadeiras de pedra vermelha para armação, pedra do Pico do Espigão.

D. P. – Quantas divisões tinha a casa e que dimensões?

Mestre E. – Normalmente tinha três divisões: uma cozinha e dois quartos (o quarto de dentro, de dormir e o quarto de fora, de dormir ou sala). As dimensões dependiam das posses do dono da casa. Tinha duas portas e uma janela que davam para “a rua”, que no tempo do meu avô era de terra calçada com pedras pretas roladas, do mar. No meu tempo passou a ser de terra calcada.

D. P. – E as paredes interiores?

Mestre E. – Eram de tabique. Era aberta uma vala, não muito funda, que levava uma argamassa de barro para colocar os paus ao alto. De um lado pregava-se canas até cima e do outro ia-se pregando canas e deitando pedras miúdas, no interior. No tempo do meu bisavô, enchia-se com restolho (palha de centeio) e ia-se fechando a parede com canas. No fim, era revestida com uma argamassa de areia e cal. Depois de prontas, as paredes de tabique ficavam com 10cm de espessura. Na cozinha, o tabique ia até cima, enquanto nos quartos ia até ao fruchal. Só depois do tabique pronto é que se fazia o solo, com barro calcado com o calcão.

D. P. – De que é que viviam?

Mestre E. – Tudo tinha gado (vacas, ovelhas...) que era vendido para a Madeira. O importante era construir a casa, só depois é que construíam os palheiros e as ramadas, para guardar o gado. Normalmente, aproveitava-se uma das empenas da casa, para não gastar tanto dinheiro. Lembro-me que o palheiro do meu avô era atrás da casa, aproveitando a parede norte da casa. Depois é que passou a ser construído ao lado da casa. Na cobertura dos palheiros e das ramadas não se usava tabuado, colocava-se cedro (tamargueira). Era o que havia, de resto era tudo igual. Colocava-se os caibros que assentavam directamente nas paredes e num toro central. Por cima levava a tamargueira e deitava-se o restolho que iria receber o barro, o beiral e no fim o salão. Em frente dos palheiros e das ramadas havia uma cerca para o adubo.

D. P. – O salão tinha de ser colocado de quanto em quanto tempo?

A Casa de Salão

Contributo para uma possível aplicação da terra em coberturas contemporâneas

Mestre E. – Tinha de ser renovado, todos os anos, antes do Inverno. Era “deitar salão que vai chover”.

D. P. – E em relação às eiras e às covas (matamorras)?

Mestre E. – Todas as casas tinham a sua eira, atrás da casa, para o vento não trazer lixo para a frente da casa. Tinham também a sua cova, na cozinha, para guardar o cereal. Era de mais ou menos 4m de profundidade e com uma largura de um homem trabalhar à vontade. Era revestida, em toda à volta, com palha de centeio torcida. Depois de bem arranjadinha, era tapada com uma tampa de madeira de til (ou com uma pedra redonda) que era vedada com barro, para não entrar ar. Na Calheta, havia muitas covas, mas agora já não há nada.

D. P. – Naquele tempo havia muitos pedreiros?

Mestre E. – Apenas 5 pedreiros e carpinteiros. Havia o pai do Sr. José Gomes, o Champanha (Camacha), o mestre António. Agora, que eu saiba, eu sou o único mestre pedreiro vivo. Carpinteiros, já lá foram todos.

D. P. – Quando era pequeno, lembra-se se havia muitas casas de salão?

Mestre E. – Na Vila, lembro-me que só havia duas casas de salão, por aqui havia algumas, mas não eram muitas.